



Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края
краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальневосточный технический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Техник

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 4 от 28.06. 2024 г.

Утверждено Приказом
КГА ПОУ «ДВТК»

приказ № 47-КП от 28.06.2024 г.


/Д.О.И. Романько/
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Прораб»


/С.В. Колесниченко/
Подпись

2024 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 «Природоохранное обустройство территорий», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29.07.2022 № 635.

Организация разработчик: КГА ПОУ «ДВТК»

ОПОП-П рассмотрена и одобрена на педагогическом совете, протокол № 4 от 28.06. 2024 г.

Заместитель директора по УР



подпись

Е.В. Корбут

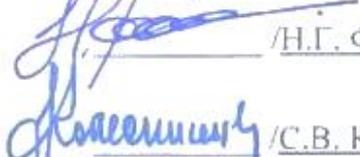
Представители работодателей:

АО «ПРИМАВТОДОР» филиал «Никольский»



/М.С. Марушенко/

ООО «Д5 Восток»



/Н.Г. Фомин/

ООО «Прораб»



/С.В. Колесниченко/

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	12
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	14
4.1. Общие компетенции	14
4.2. Профессиональные компетенции	19
4.3. Матрица компетенций выпускника	45
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	59
5.1. Учебный план	59
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	63
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	64
5.4. Календарный учебный график	67
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	69
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	69
5.7. Практическая подготовка	69
5.8. Государственная итоговая аттестация	70
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	70
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	70
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	71
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	71
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	72

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29.07.2022 № 635 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29.07.2022 № 635 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 22 апреля 2015 г №237н «Об утверждении профессионального стандарта «16.059 Гидротехник в строительстве»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г №746н «Об утверждении профессионального стандарта «10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г №682н «Об утверждении профессионального стандарта «13.005 Специалист по агромелиорации»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 октября 2022 г №615н «Об утверждении профессионального стандарта «10.029 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 20 сентября 2021 г №648н «Об утверждении профессионального стандарта «13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 г №255н «Об утверждении профессионального стандарта «16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 сентября 2020 г №599н "Об утверждении профессионального стандарта "10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 31 июля 2019 г №537н "Об утверждении профессионального стандарта "16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий ";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 июля 2020 г №443н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.046 Маляр строительный";

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о практической подготовке обучающихся в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение об организации электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительство
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 22 апреля 2015 г №237н «Об утверждении профессионального стандарта «16.059 Гидротехник в строительстве»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г №746н «Об утверждении профессионального стандарта «10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г №682н «Об утверждении профессионального стандарта «13.005 Специалист по агромелиорации»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 октября 2022 г №615н «Об утверждении профессионального стандарта «10.029 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г №648н «Об утверждении профессионального стандарта «13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 г №255н «Об утверждении профессионального стандарта «16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 сентября 2020 г №599н "Об утверждении профессионального стандарта "10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов";</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г №537н "Об утверждении профессионального стандарта "16.011Специалист по эксплуатации гражданских зданий ";</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 июля 2020 г №443н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.046 Маляр строительный"</p>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Министерства просвещения Российской Федерации от 29.07.2022 № 635 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий»
Квалификация (-и) выпускника	техник
в т.ч. дополнительные квалификации	Маляр строительный 2-го разряда
Направленности (при наличии)	отсутствует

Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4428 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 9 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4284 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3280	1686
ООД	1476	550
социально-гуманитарный цикл	248	166
общепрофессиональный цикл	276	166
профессиональный цикл	1280	1682
в т.ч. практика:	504	504
- учебная	- 252	- 252
- производственная	- 252	- 252
Вариативная часть образовательной программы	788	476
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	788	476
ПМ.04 Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме	508	294
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр строительный"	256	182
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	4284	2162

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1		Приказ Минтруда и	ОТФ А Организация производства	ТФ А/01.4 Подготовка участка производства

	16.059 Гидротехник в строительстве	социальной защиты РФ от 22 апреля 2015 г №237н	общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем	<p>общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>ТФ А/02.4 Материально-техническое обеспечение производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>ТФ А/03.4 Оперативное управление производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>ТФ А/04.4 Контроль качества производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>ТФ А/06.4 Обеспечение выполнения при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>
2	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 21 октября 2021 г №746н	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	<p>ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных</p> <p>ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей</p>

	деятельности			на объектах градостроительной деятельности
				ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
3	13.005 Специалист по агромелиорации	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 30 сентября 2020 г №682н	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/01.5 Координация работ структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях
				ТФ А/02.5 Текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель
				ТФ А/03.5 Определение значений параметров мелиоративного состояния земель
4	10.029 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 4 октября 2022 г №615н	ОТФ А Выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	ТФ А/01.6 Сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет
				ТФ А/02.6 Разработка программы инженерно-геологических изысканий
				ТФ А/05.6 Выполнение инженерно-геологических исследований
				ТФ А/06.6 Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий и составление технического отчета
5	13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г №648н	ОТФ А Эксплуатация мелиоративных систем	ТФ А/01.5 Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
				ТФ А/02.5 Реализация мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах

				ТФ А/03.5 Проведение инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем
				ТФ А/04.5 Реализация мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем
6	16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 19 апреля 2021 г №255н	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/01.6 Разработка рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства А/03.6 Создание элементов системы водоснабжения и водоотведения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
7	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 9 сентября 2020 г №599н	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/01.2 Выполнение подготовительных работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах А/02.2 Выполнение подготовительных работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах А/03.3 Выполнение работ основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах А/04.3

				Выполнение работ основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
8	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г №537н	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
				А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
				А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
9	16.046 Маляр строительный	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 22 июля 2020 г №443н	ОТФ А Подготовка поверхностей окрашиванию и оклеиванию обоями	А/01.2 Очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски
				А/02.2 Обработка поверхностей различными средствами и составами
				А/03.2 Приготовление и нанесение на поверхности клеевых составов

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства	ПМ.01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства

ВД 02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПМ.02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ВД 03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель	ПМ.03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных систем
ВД 04 Организация производства работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме (Цифровые технологии при комплексной застройке территории)	ПМ.04 Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 05 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Маляр строительный»	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр строительный"

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p>

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
		ОК 03
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
применять современную научную профессиональную терминологию		
определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования		
презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности		
определять источники достоверной правовой информации		
составлять различные правовые документы		

		<p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>правила оформления документов</p>

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей <i>профессии/ специальности</i>
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	значимость профессиональной деятельности по <i>профессии/ специальности</i>
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии/ специальности</i>
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
		Знания:

		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии/ специальности</i>
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии/ специальности</i>
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности

		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства	ПК 1.1. Осуществлять подготовку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	Навыки:
		согласования объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		подготовки и оборудование участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		Умения:
		осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических

		<p>сооружениях и мелиоративных системах нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам</p>
		<p>осуществлять планировку и разметку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>требований нормативных технических документов к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>принципов организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад</p>
		<p>технологий производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>порядка разработки и согласования производственных заданий и планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиков)</p>
		<p>методов расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>

		<p>требований нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ)</p>
		<p>видов и технических характеристик технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей)</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройств</p>	<p>Навыки:</p> <p>определения потребности производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах в материально-технических ресурсах</p> <p>контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов</p> <p>составления заявки на поставку, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов</p> <p>Умения:</p> <p>определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов</p> <p>осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов</p> <p>Знания:</p> <p>нормативных требований к материально-техническим ресурсам для производства общестроительных работ</p>

		видов и свойств основных строительных материалов, изделий и конструкций
		видов и характеристик основного строительного, технологического оборудования и инструментов
		видов и характеристик строительных машин, энергетических установок, транспортных средств
		правил транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих
		правил содержания и эксплуатации техники и оборудования
		порядка составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей
	ПК 1.3. Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<p>Навыки:</p> <p>подготовки участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах и рабочих мест в соответствие с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>проведения инструктажа работников по требованиям охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>подготовки рабочих мест для оценки условий труда</p> <p>Умения:</p> <p>определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций</p>

		<p>определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение)</p>
		<p>определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда</p>
		<p>оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности)</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>
		<p>видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения</p>
		<p>основных вредных и (или) опасных производственных факторов</p>
		<p>требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ</p>
		<p>требований к рабочим местам и порядка организации и проведения специальной оценки условий труда</p>
		<p>правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>
		<p>мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>

ПК 1.4. Контролировать качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	Навыки:
	входного контроля качества строительных материалов и оборудования, поступающих для производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
	операционного контроля строительных процессов и производственных операций при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
	выявления причин отклонений результатов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах от требований нормативной, технологической и проектной документации
	разработки и реализации мер, направленных на устранение и предупреждение возникновения выявленных дефектов
	Умения:
	осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами
	осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и производственных операций требованиям технологических карт, регламентов, строительных норм и правил
	осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
осуществлять сравнительный анализ соответствия данных входного контроля качества строительных материалов и оборудования сопроводительным, нормативным документам и проектной документации	

		<p>осуществлять документальное сопровождение результатов входного и операционного контроля качества работ (журнал входного и операционного контроля качества работ)</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>требованиях нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>требованиях нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций</p>
		<p>схем операционного контроля качества</p>
		<p>методов и средств инструментального контроля качества результатов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>правил документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ</p>
		<p>методов, средств обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих)</p>
	<p>ПК 1.5. Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>оперативного планирования и контроля выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>

		распределения производственных заданий между бригадами, звеньями и отдельными работниками
		контроля соблюдения технологии производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		выработки и реализации мер по устранению отклонений от технологических требований к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам работ
		Умения:
		контролировать выполнение календарных планов и графиков производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		определять виды работ, их сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с планами и имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников
		определять соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов
		осуществлять ведение исполнительной документации при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ)
		Знания:

		<p>требований нормативных технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>технологий производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>методов оперативного планирования производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>методов определения видов, сложности и объемов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
		<p>правил ведения исполнительной и учетной документации при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
	<p>ПК 1.6 Проводить инженерно-геодезические изыскания в природообустройстве</p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовки заявки и пакета документов, необходимых для получения картографических материалов прошлых лет (карты, схемы, топографические планы)</p> <p>изучения картографических материалов прошлых лет, фондовых материалов, архивных данных и выписки из ЕГРН</p> <p>составления программы работ на инженерно-геодезические изыскания</p> <p>рекогносцировки пунктов государственной геодезической сети на местности</p> <p>определения видов специальных инженерных изысканий</p> <p>составления комплекта геодезического оборудования для геодезического обеспечения специальных видов инженерных изысканий</p>

		<p>выполнения геодезических работ по обеспечению специальных видов инженерных изысканий</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>определять степень изученности исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и возможность использования этих материалов (с учетом срока их давности) для решения соответствующих задач</p>
		<p>разрабатывать программы работ для инженерно-геодезических изысканий, основой для которой является техническое задание заказчика</p>
		<p>производить камеральную и полевую рекогносцировку пунктов государственной геодезической сети</p>
		<p>выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности</p>
		<p>производить полевую поверку геодезических инструментов, предназначенных для выполнения съемочных работ</p>
		<p>проектировать схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети</p>
		<p>выполнять закладку новых пунктов геодезической съемочной сети</p>
		<p>определять пространственные координаты пунктов геодезической съемочной сети</p>
		<p>выполнять предварительную обработку результатов полевых измерений и уравнивать их при определении пространственных координат с использованием специализированного программного обеспечения</p>
		<p>составлять абрисы, карточки закладки и каталог пространственных координат новых пунктов геодезической съемочной сети</p>
		<p>определять виды специальных инженерных изысканий</p>
		<p>выбирать геодезическое оборудование в соответствии с видом специальных инженерных изысканий</p>

	определять пространственное положение территории для геотехнических исследований объектов градостроительной деятельности
	производить плано-высотную привязку инженерно-геологических выработок для обследования состояния грунтов объектов градостроительной деятельности
	определять пространственные координаты инженерно-геофизических и гидрометеорологических точек наблюдения
	Знания:
	нормативных правовых актов, регламентирующих порядок работы с топографическими планами
	методов поиска исследуемой территории на интерактивных картах
	условных обозначений на топографических картах, принципов формирования карт и планов
	принципов действия, устройство и методик поверки приборов для геодезических измерений
	методик производства измерений для определения пространственных координат
	специализированного программного обеспечения для уравнивания полученных пространственных координат новых пунктов и оценки их точности
	методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений
	технологий математической обработки полевых наблюдений при формировании пространственных координат новых пунктов
	нормативных правовых актов, регламентирующих перечень видов инженерных изысканий, в том числе специальных
	методик определения пространственных координат геотехнических, геофизических и гидрометеорологических объектов градостроительной деятельности

		методик производства измерений для определения пространственных координат
		методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений
Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПК 2.1. Координировать работы структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях	<p>Навыки:</p> <p>подготовки планов-графиков выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с проектами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p> <p>определения потребности в расходных материалах, инструменте, оборудовании, машинах и механизмах для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>разработки заданий для структурных подразделений (бригад, звеньев, работников) по выполнению мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с планом-графиком выполнения работ</p> <p>инструктирования работников структурных подразделений по выполнению производственных заданий в области реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>оперативного контроля качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>принятия корректирующих мер по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>формирования первичной отчетности по результатам выполнения работ по реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>Умения:</p> <p>определять последовательность и календарные сроки проведения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных</p>

	мероприятий, в том числе с учетом текущих и прогнозируемых погодных условий
	определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения объема работ по каждой технологической операции мелиоративного и природоохранного мероприятия
	оформлять заявки на материально-техническое обеспечение мелиоративных и природоохранных мероприятий
	осуществлять расчет объема работ для структурных единиц (бригад, звеньев, работников) в рамках выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий
	определять требования к выполнению работ в соответствии с проектом и нормативно-техническими документами в области мелиорации
	определять методы контроля качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий
	Знания:
	оптимальных сроков проведения различных технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий
	назначения и порядка применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий
	технологий проведения мелиоративных и природоохранных мероприятий
	норм выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы по проведению мелиорации земель
	требований к качеству выполнения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий

		методов контроля качества технологических операций при выполнении мелиоративных и природоохранных мероприятий
		факторов, влияющих на качество технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий
		требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	ПК 2.2. Проводить текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель	<p>Навыки:</p> <p>проведения осмотров мелиоративных объектов (мелиорируемых земель) и наблюдение за их функционированием</p> <p>измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры</p> <p>оценки состояния сельскохозяйственных и лесных культур (в случае агролесомелиорации) на мелиорируемых землях</p> <p>информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах</p> <p>разработки рекомендаций по оптимизации работы мелиоративных объектов и параметров мелиорируемых земель с учетом оценки их фактического состояния</p> <p>оформления отчетных документов по результатам текущего контроля состояния и работы мелиоративных объектов (мелиорируемых земель)</p> <p>Умения:</p> <p>применять расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимыми для выполнения текущего контроля работы и состояния мелиоративных объектов, в соответствии с правилами их эксплуатации (использования)</p> <p>осуществлять контроль технического состояния контрольно-измерительной аппаратуры в соответствии с инструкцией по эксплуатации</p>

	использовать качественные и количественные методы оценки состояния сельскохозяйственной и лесной растительности
	выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных и лесных культур, факторами окружающей среды и мелиоративными мероприятиями
	пользоваться при оценке текущего состояния мелиоративных объектов и мелиорируемых земель результатами дистанционного зондирования
	Знания:
	основных видов, характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы и правил эксплуатации мелиоративных объектов
	нормативно-технической документации по эксплуатации мелиоративных объектов
	назначения и порядка применения расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по контролю работы и состояния мелиоративных объектов
	методов измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры
	визуальных и количественных методов определения состояния сельскохозяйственных и лесных культур
	признаков угнетения сельскохозяйственных и лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов
	методов оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с использованием дистанционного зондирования
	порядка информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах

	ПК 2.3. Определять значения параметров мелиоративного состояния земель	<p>требований охраны труда при выполнении мелиоративных мероприятий</p> <p>Навыки:</p> <p>подбора расходных материалов, инструмента, оборудования для определения параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>отбора проб почвы в соответствии со стандартными методами на мелиорируемых землях для определения параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>оформления документов по показателям мелиоративного состояния земель</p> <p>Умения:</p> <p>пользоваться материалами, инструментами, оборудованием в соответствии с правилами их эксплуатации (использования) при определении параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, используемого при определении параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>Знания:</p> <p>правил эксплуатации (использования) материалов, инструментов, оборудования при определении параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>стандартных методов отбора проб почвы и природных вод, используемых при определении параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>стандартных (аттестованных) методик анализа проб почвы и природных вод, используемых при определении параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации при проведении контроля мелиоративного состояния земель</p>
--	--	--

		требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	ПК 2.4 Проводить геологические работы в процессе изыскания в природообустройстве	Навыки:
		формирования перечня основных задач инженерно-геологических изысканий с учетом задания на выполнение инженерных изысканий
		подготовки физико-географического описания исследуемой территории
		подготовки характеристики природных и техногенных условий
		проведения гидрогеологических исследований
		полевых исследований грунтов
		исследования специфических грунтов и опасных геологических и инженерно-геологических процессов
		оформления текстовых и графических приложений технического отчета
		составления текста технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий
		Умения:
		анализировать характеристику геологического разреза и выделять маркирующие горизонты и слои, необходимые для идентификации грунтов при бурении и инженерно-геофизических исследованиях
		выявлять факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды
		определять состав, объемы, методики и технологии инженерно-геологических изыскательских работ в соответствии с категорией сложности инженерно-геологических условий, видом и характером градостроительной деятельности (в том числе с видом документации по планировке территории), идентификационными сведениями об объекте, этапами и заданием заказчика

		<p>выбирать методы определения гидрогеологических параметров грунтов и водоносных горизонтов исходя из условий их применимости, с учетом задач планировки территории, а также этапа (стадии) разработки проектной документации, характера и уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений, сложности гидрогеологических условий</p>
		<p>анализировать данные лабораторных испытаний, геологических наблюдений в соответствии с установленным порядком</p>
		<p>применять требования нормативно-технической документации к составлению текстовой и графической частей технического отчета</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>видов работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий</p>
		<p>категорий сложности инженерно-геологических условий</p>
		<p>геолого-структурных особенностей территорий</p>
		<p>видов и состава лабораторных определений характеристик грунтов</p>
		<p>видов полевых исследований грунтов, условий применения данных методов и задач, решаемых при их использовании</p>
		<p>видов лабораторных определений состава, характеристик физических и механических свойств грунтов при инженерно-геологических изысканиях</p>
		<p>классификации (категорий) опасности геологических и инженерно-геологических процессов</p>
		<p>нормативных требований к формату результатов инженерных изысканий, позволяющему осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели</p>
		<p>порядка и методов обработки данных лабораторных испытаний, геологических наблюдений и доработки предварительных материалов полевых исследований</p>

		требований нормативных правовых актов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды
Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель	ПК 3.1. Выполнять ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами	Навыки:
		проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративной системы
		выдачи производственных заданий персоналу по устранению выявленных при осмотре мелких дефектов и неисправностей
		контроля обеспечения ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами, материалами, специализированной техникой и оборудованием
		осуществления безаварийного пропуска паводков по каналам и сооружениям
		информирования руководства о возникновении аварийных ситуаций на мелиоративной сети
		Умения:
		пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных в рамках профессиональной деятельности
		применять необходимые инструменты для выявления дефектов и неисправностей в работе мелиоративных систем
		пользоваться средствами дистанционного контроля технического состояния мелиоративных систем
пользоваться системами автоматизации предупреждения аварийных ситуаций и повреждения мелиоративных систем		
пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами		

		<p>рассчитывать объемы и определять виды эксплуатационных работ по уходу за мелиоративными системами</p>
		<p>определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании для выполнения ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p>
		<p>оценивать ситуацию и принимать оперативные решения при пропуске паводков</p>
		<p>осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "интернет"</p>
		<p>визуально и инструментально оценивать качество выполненных работ</p>
		<p>составлять отчетную, техническую документацию</p>
		<p>пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности по выполнению ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных, в рамках профессиональной деятельности</p>
		<p>правил эксплуатации средств дистанционного контроля технического состояния мелиоративных систем</p>
		<p>правил эксплуатации систем автоматизации предупреждения аварийных ситуаций и повреждения мелиоративных систем</p>
		<p>конструктивных особенностей мелиоративных систем и их технические характеристики</p>
		<p>правил эксплуатации мелиоративных систем</p>

		технологических операций, материалов и механизмов для ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
		требований к качеству выполнения ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
		правил работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании отчетности о выполнении ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
		состава, функций информационных и телекоммуникационных технологий и возможностей их использования в профессиональной деятельности при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
		правил работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
		требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	ПК 3.2. Осуществлять реализацию мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах	<p>Навыки:</p> <p>ведения учета выполнения суточных заданий по подаче воды в пунктах выдела</p> <p>оперативного контроля соблюдения норм и сроков полива, качества воды для полива и при водоотведении</p> <p>принятия мер по предупреждению, устранению и уменьшению потерь воды из оросительных каналов</p> <p>регулирования водного режима на осушительных и осушительно-увлажнительных системах при помощи предупредительного шлюзования и подпочвенного увлажнения</p>

	<p>выполнения мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур</p>
	<p>мониторинга качества воды</p>
	<p>учета водоотведения с осушительных систем, оформления документации по результатам учета использования воды</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных в рамках профессиональной деятельности</p>
	<p>применять водоизмерительные приборы и средства контроля качества воды</p>
	<p>пользоваться автоматизированными и полуавтоматизированными системами управления водным режимом, уровнем, расходом и объемом воды</p>
	<p>пользоваться автоматизированными и полуавтоматизированными системами контроля качества воды</p>
	<p>определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети</p>
	<p>планировать собственную работу и работу подчиненных</p>
	<p>осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p>
	<p>составлять отчетную документацию по результатам измерений</p>
	<p>пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности по результатам измерений</p>
	<p>пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при выполнении мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах</p>

		<p>Знания:</p> <p>правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных, в рамках профессиональной деятельности</p> <p>технических и эксплуатационных характеристик средств, используемых для автоматизированного и полуавтоматизированного управления водным режимом, уровнем, расходом и объемом воды</p> <p>технических и эксплуатационных характеристик средств, используемых для автоматизированного и полуавтоматизированного контроля качества воды</p> <p>режимов орошения и осушения</p> <p>методик определения уровня, расхода и объема воды</p> <p>требований к качеству оросительных и коллекторно-сбросных вод</p> <p>мероприятий по уменьшению потерь воды из оросительной сети</p> <p>технологии подачи и сброса воды на осушительно-увлажнительных системах</p> <p>правил работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании отчетности о выполнении мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах</p> <p>состава, функций информационных и телекоммуникационных технологий и возможностей их использования в профессиональной деятельности при выполнении мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах</p> <p>правил работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при выполнении мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах</p>
--	--	--

		требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	ПК 3.3. Проводить инвентаризацию и паспортизацию мелиоративных систем	Навыки:
		сбора первичной информации о состоянии мелиоративных систем
		оформления отчетной документации по результатам обследования мелиоративных систем
		составления паспортов мелиоративных систем
		Умения:
		пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных в рамках профессиональной деятельности
		составлять инвентаризационные документы и паспорта мелиоративных систем
		пользоваться геоинформационными технологиями (далее - гис-технология) для проведения паспортизации и инвентаризации мелиоративных систем
		осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "интернет"
		пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при проведении инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем
		Знания:
		требований нормативных правовых актов и нормативно-технических документов к инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем
		правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных, в рамках профессиональной деятельности

		правил работы с геоинформационными системами при проведении паспортизации и инвентаризации мелиоративных систем
		правил обследования мелиоративных систем и оценки их износа
		состава, функций информационных и телекоммуникационных технологий и возможностей их использования в профессиональной деятельности при проведении паспортизации и инвентаризации мелиоративных систем
		правил работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при проведении паспортизации и инвентаризации мелиоративных систем
		требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей
	ПК 3.4. Осуществлять реализацию мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем	<p>Навыки:</p> <p>выдачи производственных заданий по улучшению технического состояния мелиоративных систем персоналу</p> <p>контроля объемов и качества выполнения производственных заданий и подрядных работ (визуально и с помощью необходимых приборов)</p> <p>проведения корректирующих мероприятий при выявлении в ходе контроля отклонений объема и качества выполнения производственных заданий от требуемых</p> <p>Умения:</p> <p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных в рамках профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами дистанционного наблюдения для контроля объема и качества выполнения производственных заданий и подрядных работ</p> <p>разрабатывать производственные задания персоналу</p>

		<p>пользоваться ГИС-технологиями для планирования мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем</p>
		<p>пользоваться необходимыми приборами для измерения параметров выполненных работ</p>
		<p>рассчитывать объем и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам</p>
		<p>осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p>
		<p>пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при реализации мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных, в рамках профессиональной деятельности</p>
		<p>правил работы со средствами дистанционного наблюдения для контроля объема и качества выполнения производственных заданий и подрядных работ</p>
		<p>правил работы с геоинформационными системами при планировании мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем</p>
		<p>требований нормативных правовых актов и нормативно-технических документов к выполнению работ по уходу, техническому обслуживанию, реконструкции мелиоративных систем</p>
		<p>технологий улучшения технического состояния мелиоративных систем</p>
		<p>состава, функций информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при проведении мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем</p>

		правил работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при проведении мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем
		требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства	ПК 1.1 Осуществлять подготовку участка производства общестроительных, ремонтно- восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	16.059 Гидротехник в строительстве	ОТФ А Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем	ТФ А/01.4 Подготовка участка производства общестроительных, ремонтно- восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		ПК 1.2 Осуществлять приемку,	16.059 Гидротехник в строительстве	ОТФ А Организация производства	ТФ А/02.4 Материально-

		складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройств		общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем	техническое обеспечение производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		ПК 1.3 Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	16.059 Гидротехник в строительстве	ОТФ А Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем	ТФ А/06.4 Обеспечение выполнения при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

		ПК 1.4 Контролировать качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства	16.059 Гидротехник в строительстве	ОТФ А Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем	ТФ А/04.4 Контроль качества производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		ПК 1.5 Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ	16.059 Гидротехник в строительстве	ОТФ А Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем	ТФ А/03.4 Оперативное управление производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
		ПК 1.6 Проводить инженерно-геодезические изыскания в природообустройстве	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной	ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и

			деятельности	деятельности	архивных данных
					ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности
					ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
ВД 02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПК 2.1 Координировать работы структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях	13.005 Специалист по агро мелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ТФ А/01.5 Координация работ структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях	
	ПК 2.2 Проводить текущий контроль работы и состояния мелиоративных	13.005 Специалист по агро мелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель	ТФ А/02.5 Текущий контроль работы и состояния мелиоративных	

	объектов и состояния мелиорируемых земель		сельскохозяйственн ого назначения	объектов и состояния мелиорируемых земель
	ПК 2.3 Определять значения параметров мелиоративного состояния земель	13.005 Специалист по агромелиорации	ОТФ А Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственн ого назначения	ТФ А/03.5 Определение значений параметров мелиоративного состояния земель
	ПК 2.4 Проводить геологические работы в процессе изыскания в природообустройстве	10.029 Специалист в области инженерно-геологических изысканий для градостроительной деятельности	ОТФ А Выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства	ТФ А/01.6 Сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет
ТФ А/02.6 Разработка программы инженерно-геологических изысканий				
ТФ А/05.6 Выполнение инженерно-геологических исследований				
ТФ А/06.6 Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий и составление технического отчета				
ВД 03 Организация проведения работ по	ПК 3.1 Выполнять ремонтно-	13.018 Специалист по эксплуатации	ОТФ А Эксплуатация	ТФ А/01.5 Выполнение

	эксплуатации мелиоративных земель	эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами	мелиоративных систем	мелиоративных систем	ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами
		ПК 3.2 Осуществлять реализацию мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах	13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	ОТФ А Эксплуатация мелиоративных систем	ТФ А/02.5 Реализация мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах
		ПК 3.3 Проводить инвентаризацию и паспортизацию мелиоративных систем	13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	ОТФ А Эксплуатация мелиоративных систем	ТФ А/03.5 Проведение инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем
		ПК 3.4 Осуществлять реализацию мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем	13.018 Специалист по эксплуатации мелиоративных систем	ОТФ А Эксплуатация мелиоративных систем	ТФ А/04.5 Реализация мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем
ВД по запросу работодателя	ВД 04 Организация производства работ по	ПК 4.1 Выполнять работы по разработке	16.146 Специалист по проектированию	ОТФ А Выполнение	А/01.6 Разработка рабочей

созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме (Цифровые технологии при комплексной застройке территории)	рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства	подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства
	ПК 4.2 Выполнять подготовку к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства	16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства
	ПК 4.3 Выполнять работы по созданию элементов системы водоснабжения и водоотведения в качестве компонентов для информационной модели объекта	16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое	А/03.6 Создание элементов системы водоснабжения и водоотведения в качестве компонентов для информационной

		капитального строительства		обслуживание, содержание) на территориях и объектах	модели объекта капитального строительства
		ПК. 4.4 Выполнять подготовительные работы по благоустройству и озеленению на территориях и объектах	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/01.2 Выполнение подготовительных работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
		ПК. 4.5 Выполнять подготовительные работы по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/02.2 Выполнение подготовительных работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
		ПК. 4.6 Выполнять работы основного	10.005 Специалист по благоустройству и	ОТФ А Выполнение	А/03.3 Выполнение работ

		профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах	озеленению территорий и объектов	подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
		ПК 4.7 Выполнять работы основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и работ основного профиля (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	А/04.3 Выполнение работ основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
		ПК 4.8 Выполнять организацию санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
		ПК 4.9 Выполнять	16.011	ОТФ А	А/02.5

		организацию работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения	Специалист по эксплуатации гражданских зданий	Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
		ПК 4.10 Выполнять организацию работ по благоустройству территории гражданских зданий	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
ВД 05 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Маляр строительный»		ПК 5.1. Выполнять работы по очистке поверхностей и предохранения от набрызгов краски	16.046 Маляр строительный	ОТФ А Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	А/01.2 Очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски
		ПК 5.2. Обрабатывать поверхности различными средствами и составами	16.046 Маляр строительный	ОТФ А Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	А/02.2 Обработка поверхностей различными средствами и составами
		ПК 5.3. Приготавливать и наносить на поверхности клеевые	16.046 Маляр строительный	ОТФ А Подготовка поверхностей к	А/03.2 Приготовление и нанесение на

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООД.00	Основное общее образование		1476	550	1476	0	0	0	72	1476		612	576	220	68	0	0
ООД.01	Русский язык	экзамен	72		60				12	72		72					
ООД.02	Литература	диф зачет	108		108					108				40	68		
ООД.03	Математика	экзамен	292	162	280				12	292		92	200				
ООД.04	Иностранный язык	диф зачет	72	72	72					72		36	36				
ООД.05	Информатика	экзамен	108	52	96				12	108		108					
ООД.06	Физика	экзамен	160	42	148				12	160		30	130				
ООД.07	Химия	диф зачет	48	10	48					48		48					
ООД.08	Биология	диф зачет	48	10	48					48		48					
ООД.09	История	диф зачет	136		136					136		30	70	36			
ООД.10	Обществознание	экзамен	72	10	60				12	72				72			
ООД.11	География	диф зачет	72	30	72					72				72			
ООД.12	Физическая культура	диф зачет	72	72	72					72		36	36				
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	диф зачет	68	22	68					68			68				
ООД.14	Черчение	диф зачет	36	36	36					36			36				
ООД.15	Введение в специальность	экзамен	112	32	68			32	12	112		112					
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		248	166	240	0	0	0	8	248	0	0	0	96	0	36	116
СГ.01	История России	диф зачет	32	16	32					32				32			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	диф зачет	32	32	32					32				32			

СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	диф зачет	68	48	68					68							68
СГ.04	Физическая культура	диф зачет	32	32	32					32			32				
СГ.05	Основы финансовой грамотности	диф зачет	48	20	40				8	48							48
СГ.06	Основы бережливого производства	диф зачет	36	18	36					36							36
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		276	166	256	0	0	8	16	276	0	0	0	78	162	36	0
ОП.01	Инженерная графика	экзамен	74	66	66				8	74				30	44		
ОП.02	Электротехника и электроника	диф зачет	36	14	32			4		36							36
ОП.03	Инженерная геодезия	экзамен	130	68	122			4	8	130				48	82		
ОП.04	Машины и оборудование для природообустройства	диф зачет	36	18	36					36							36
П.00	Профессиональный цикл		1304	300	692	504	20	64	44	1280	24						
ПМ.01	Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства		610	138	330	252	20	16	12	586	24	0	0	124	486	0	0
МДК.01.01	Объекты природообустройства (ГТС)	диф зачет	106	40	102			4		106				48	58		
МДК.01.02	Технология и организация строительства гидротехнических сооружений	курсовой проект	164	66	154		20	10		140	24			30	134		
МДК.01.03	Материалы для строительства объектов природообустройства	экзамен	46	16	38			2	6	46				46			
МДК.01.04	Охрана труда	диф зачет	36	16	36					36							36
УП.01.01	Учебная практика		36			36				36							36
УП.01.02	Учебная практика (геодезия)		144			144				144							144
ПП.01	Производственная практика		72			72				72							72
ПА	Экзамен по модулю		6						6	6							6
ПМ.02	Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения		398	90	208	144	0	34	12	398	0	0	0	56	64	278	0
МДК.02.01	Геология, гидрогеология и гидрометрия	экзамен	56	16	50				6	56				56			
МДК.02.02	Рекультивация и охрана земель	диф зачет	64	20	58			6		64							64
МДК.02.03	Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон	диф зачет	68	30	58			10		68							68

МДК.02.04	Механизация гидромелиоративных работ	диф зачет	60	24	42			18		60					60		
УП.02	Учебная практика (геологическая)		36			36				36					36		
ПП.02	Производственная практика		108			108				108					108		
ПА	Экзамен по модулю		6					6	6						6		
ПМ.03	Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных систем		296	72	154	108	0	14	20	296	0	0	0	0	74	222	
МДК.03.01	Организация эксплуатации мелиоративных систем	экзамен	74	24	58			8	8	74					74		
МДК.03.02	Организация и производство ремонтных работ на мелиоративных системах	экзамен	58	18	46			6	6	58						58	
МДК.03.03	Сметное дело	диф зачет	50	30	50					50						50	
УП.03	Учебная практика (сметы)		36			36				36						36	
ПП.03	Производственная практика		72			72				72						72	
ПА	Экзамен по модулю		6					6	6							6	
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок, по запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»		508	150	332	144	20	14	18	0	508	0	0	70	84	188	166
ОП.05*	Гидравлика	диф зачет	70	26	70					0	70			70			
ПМ.04*	Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме		438	124	262	144	20	14	18	0	438	0	0	0	84	188	166
МДК.04.01	Водоснабжение и водоотведение	диф зачет	118	44	114		20	4		0	118					118	
МДК.04.02	Благоустройство придомовой территории	экзамен	70	30	54			10	6	0	70					70	
МДК.04.03	Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего	экзамен	52	22	46				6	0	52						52

	имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ																
МДК.04.04ц	Цифровые технологии при комплексной застройке территории	диф зачет	48	28	48					0	48				48		
УП.04.01	Учебная практика (благоустройство)		36			36				0	36						36
УП.04.02	Учебная практика (цифровые технологии)		36			36				0	36				36		
ПП.04	Производственная практика		72			72				0	72						72
ПА	Экзамен по модулю		6						6	0	6						6
ДПБ 2	Дополнительный профессиональный блок, по запросу ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»		256	74	126	108	0	0	12	0	256	0	256	0	0	0	0
ПМ.05*	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр строительный"		256	74	126	108	0	0	12	0	256	0	256	0	0	0	0
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"	диф зачет	60	32	54					0	60		60				
МДК.05.02	Декоративно-художественная отделка поверхностей	диф зачет	76	42	72						76		76				
УП.05	Учебная практика		36			36				0	36		36				
ПП.05	Производственная практика		72			72				0	72		72				
ПА	Квалификационный экзамен		12						12	0	12		12				
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216														216
Итого:			4284	1406	3018	756	40	118	170	3280	788	612	864	432	314	260	498

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	МДК.01.02 Технология и организация строительства гидротехнических сооружений	24	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»
2	ОП.05* Гидравлика	70	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»
3	ПМ.04* Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме	438	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»
4	ПМ.05* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр строительный"	256	работодатель	По запросу АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб»
Итого		788		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Инструктаж по охране труда; Знакомство со структурой предприятия; Знакомство с работой объектов природообустройства; Знакомство с документацией по объектам природообустройства; Участие в работах по ремонту существующих сооружений: смотровых колодцев, устьев, регуляторов, перепадов.	ПП.01 Производственная практика	<u>72</u>	<u>4</u>	Административный кабинет, Производственный участок	<u>Мастер участка</u>
2	Изучение документации, необходимой для работы на участке рекультивации: технического (технорабочего) проекта, проекта организации и производства работ, карт трудовых процессов, технической документации, оформляемой при производстве работ; Ознакомление с машинами, механизмами и средствами малой механизации, используемыми на участке производства работ; Участие в рекультивационных работах на участке с соблюдением безопасных приемов и методов работы; Участие в благоустройстве ландшафтов;	ПП.02 Производственная практика	<u>108</u>	<u>5</u>	Административный кабинет, Производственный участок	<u>Мастер участка</u>

	Участие в природоохранных мероприятиях					
3	<p>Ознакомление со строительным (или ремонтно-эксплуатационным) водохозяйственным предприятием (организацией), строительными участками, вспомогательными производствами, объемами основных видов строительных (ремонтно-строительных) работ;</p> <p>Ознакомление с организацией материально-технического снабжения на строительном (эксплуатационном) участке, видами строительных конструкций, материалов и деталей, хранящихся на складах, правилами их приема и складирования, документами по оформлению поступления и расхода материалов;</p> <p>Изучение методики операционного контроля качества выполнения работ.</p>	ПП.03 Производственная практика	<u>72</u>	<u>6</u>	Административный кабинет, Производственный участок	<u>Мастер участка</u>
4	<p>Благоустройство придомовой территории;</p> <p>Озеленение придомовой территории;</p> <p>Составление плана размещения древесно-кустарниковых насаждений;</p> <p>Разработка плана проекта и цветовой композиции орнаментального цветника.</p>	ПП.04 Производственная практика	<u>72</u>	<u>6</u>	Административный кабинет, Производственный участок	<u>Мастер участка</u>
5	1. Инструктаж по организации рабочего места и	ПП.05 Производственная практика	<u>72</u>	<u>2</u>	Производственный участок	<u>Мастер участка</u>

	<p>безопасности труда при подготовке поверхностей под окрашивание.</p> <p>2. Изучение инструментов для подготовки поверхностей, работа каждым инструментом. 3. Подготовка поверхностей под окрашивание водными составами.</p> <p>4. Подготовка под окрашивание различных поверхностей водными и неводными составами</p> <p>5. Ознакомление с инструментами контроля, правила работы, использование каждого инструмента контроля</p> <p>6. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении улучшенной и высококачественной окраски различными составами</p> <p>7. Приёмы нанесения краски вручную, растушёвка на поверхности. Проверка окрашенной поверхности.</p> <p>8. Приёмы выполнения малярных работ при помощи средств механизации: работа с краскопультом и краскораспылителем.</p>					
8	<p>1. Ознакомление со строительным объектом. Соблюдение правил безопасности труда и пожарной безопасности.</p>	ПП.07 Производственная практика	<u>72</u>	<u>6</u>	Производственный участок	<u>Мастер участка</u>

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	36	1296	16	576	20	720	2	72	1	36	1	36	3	108	1	36	2	72			11	1476
2 курс	31	1116	16	576	15	540	2	72	1	36	1	36	8	288	6	216	2	72			11	1476
3 курс	18	648	11	396	7	252	3	108	2	72	1	36	10	360	4	144	6	216	6	216	2	1332
Всего	85	3060	43	1548	42	1512	7	252	4	144	3	108	21	756	11	396	10	360	6	216	24	4284

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб» при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

– включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие»,

ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Биология

География

Математика

Охрана труда

Русский язык и литература, родная литература

Информатика

Безопасность жизнедеятельности

Иностранный язык

История

Основы безопасности и защиты Родины

Россия в мире

Физика

Химия

Черчение

Геодезия

Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений

Дорожные машины, автомобили и тракторы

Инженерная графика

Основы бережливого производства

Основы финансовой грамотности

Рекультивация и охрана земель

Лаборатории:

Испытания строительных материалов и конструкций

Электроника и электротехника

Мастерские
 Геопространственные технологии
 Малярные и декоративные работы
 Технологии информационного моделирования BIM
 Зоны под вид работ
 IT - решения в строительстве
 Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания
 многоквартирного дома
 Спортивный комплекс:
 Спортивный зал
 Залы:
 – библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
 – актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ООД.01 Русский язык, ООД.02 Литература, ООД.03 Математика, ООД.04 Иностранный язык, ООД.05 Информатика, ООД.06 Физика, ООД.07 Химия, ООД.08 Биология, ООД.09 История, ООД.10 Обществознание, ООД.11 География, ООД.12 Физическая культура, ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины, ООД.14 Черчение, ООД.15 Введение в специальность, СГ.01 История России, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.04 Физическая культура, СГ.05 Основы финансовой грамотности, СГ.06 Основы бережливого производства, ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Электротехника и электроника, ОП.03 Инженерная геодезия, ОП.04 Машины и оборудование для природообустройства, ОП.05* Гидравлика, ПМ.01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства, ПМ.02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, ПМ.03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных систем, ПМ.04* Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме, ПМ.05* Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр строительный"

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области

профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Приморское автодорожное ремонтное предприятие», ООО «Д5 Восток», ООО «Прораб», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Лебедев Захар Сергеевич	ООО «Прораб»	Инженер ПТО	2 года

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения одного обучающегося составляет 148330 рублей, согласно приказу Министерства профессионального образования и занятости населения Приморского края № 357 от 29.12.2023 года. При определении стоимостных групп по профессиям и специальностям, перечень которых утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении

соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» учитываются требования об установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

Специальность относится к стоимостной группе № 2 профессий и специальностей по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена на 2024 год.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>«ПМ.01 НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ»</u>	2
<u>«ПМ.02 НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ»</u> Ошибка! Закладка не определена.	
<u>«ПМ.03 НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ»</u> Ошибка! Закладка не определена.	

2024 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ
ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	15
2. Структура и содержание профессионального модуля	19
2.1. Трудоемкость освоения модуля	19
2.2. Структура профессионального модуля	20
2.3. Содержание профессионального модуля.....	22
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	Ошибка! Закладка не найдена.
3. Условия реализации профессионального модуля	48
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	48
3.2. Учебно-методическое обеспечение	48
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	49

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	-
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	-
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных	требований нормативных технических документов к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на	согласования объемов производственных заданий и календарных планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на

	<p>работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам</p> <p>осуществлять планировку и разметку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>	<p>гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>принципов организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад</p> <p>технологий производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>порядка разработки и согласования производственных заданий и планов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиков)</p> <p>методов расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических</p>	<p>гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>подготовки и оборудование участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>
--	--	--	--

		<p>сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>требований нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ)</p> <p>видов и технических характеристик технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей)</p>	
ПК 1.2	<p>определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов,</p>	<p>нормативных требований к материально-техническим ресурсам для производства общестроительных работ</p> <p>видов и свойств основных строительных материалов, изделий и конструкций</p> <p>видов и характеристик основного строительного, технологического оборудования и инструментов</p> <p>видов и характеристик строительных машин, энергетических установок, транспортных средств</p> <p>правил транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих</p> <p>правил содержания и</p>	<p>определения потребности производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах в материально-технических ресурсах</p> <p>контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов</p> <p>составления заявки на поставку, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов</p>

	<p>конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов</p> <p>осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов</p>	<p>эксплуатации техники и оборудования</p> <p>порядка составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей</p>	
ПК 1.3	<p>определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций</p> <p>определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение)</p> <p>определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и</p>	<p>требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения</p> <p>основных вредных и (или) опасных производственных факторов</p> <p>требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ</p> <p>требований к рабочим местам и порядка организации и проведения специальной оценки условий труда</p> <p>правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>мер административной и уголовной ответственности,</p>	<p>подготовки участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах и рабочих мест в соответствие с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>проведения инструктажа работников по требованиям охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>подготовки рабочих мест для оценки условий труда</p>

	<p>мелиоративных системах</p> <p>определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда</p> <p>оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности)</p>	<p>применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	
ПК 1.4	<p>осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами</p> <p>осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и производственных операций требованиям технологических карт, регламентов, строительных норм и правил</p> <p>осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>	<p>требованиями нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>требованиями нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций</p> <p>схем операционного контроля качества методов и средств инструментального контроля качества результатов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на</p>	<p>входного контроля качества строительных материалов и оборудования, поступающих для производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>операционного контроля строительных процессов и производственных операций при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>выявления причин отклонений результатов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных</p>

	<p>осуществлять сравнительный анализ соответствия данных входного контроля качества строительных материалов и оборудования сопроводительным, нормативным документам и проектной документации</p> <p>осуществлять документальное сопровождение результатов входного и операционного контроля качества работ (журнал входного и операционного контроля качества работ)</p>	<p>гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах правил документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ</p> <p>методов, средств обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих)</p>	<p>работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах от требований нормативной, технологической и проектной документации</p> <p>разработки и реализации мер, направленных на устранение и предупреждение возникновения выявленных дефектов</p>
ПК 1.5	<p>контролировать выполнение календарных планов и графиков производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>определять виды работ, их сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с планами и имеющимися материально-техническими ресурсами,</p>	<p>требований нормативных технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах технологий производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на</p>	<p>оперативного планирования и контроля выполнения общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>распределения производственных заданий между бригадами, звеньями и отдельными работниками</p> <p>контроля соблюдения технологии производства общестроительных,</p>

	<p>специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников</p> <p>определять соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов</p> <p>осуществлять ведение исполнительной документации при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ)</p>	<p>гидротехнических сооружений и мелиоративных системах</p> <p>методов оперативного планирования производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>методов определения видов, сложности и объемов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>правил ведения исполнительной и учетной документации при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>	<p>ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>выработки и реализации мер по устранению отклонений от технологических требований к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам работ</p>
ПК 1.6	<p>определять степень изученности исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и возможность использования этих материалов (с учетом срока их давности) для решения соответствующих задач</p>	<p>нормативных правовых актов, регламентирующих порядок работы с топографическими планами</p> <p>методов поиска исследуемой территории на интерактивных картах условных обозначений</p>	<p>подготовки заявки и пакета документов, необходимых для получения картографических материалов прошлых лет (карты, схемы, топографические планы)</p> <p>изучения картографических материалов прошлых</p>

	<p>разрабатывать программы работ для инженерно-геодезических изысканий, основой для которой является техническое задание заказчика</p> <p>производить камеральную и полевую рекогносцировку пунктов государственной геодезической сети</p> <p>выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности</p> <p>производить полевую поверку геодезических инструментов, предназначенных для выполнения съемочных работ</p> <p>проектировать схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети</p> <p>выполнять закладку новых пунктов геодезической съемочной сети</p> <p>определять пространственные координаты пунктов геодезической съемочной сети</p> <p>выполнять предварительную обработку результатов полевых измерений и уравнивать их при определении пространственных координат</p>	<p>на топографических картах, принципов формирования карт и планов</p> <p>принципов действия, устройство и методик поверки приборов для геодезических измерений</p> <p>методик производства измерений для определения пространственных координат</p> <p>специализированного программного обеспечения для уравнивания полученных пространственных координат новых пунктов и оценки их точности</p> <p>методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений</p> <p>технологий математической обработки полевых наблюдений при формировании пространственных координат новых пунктов</p> <p>нормативных правовых актов, регламентирующих перечень видов инженерных изысканий, в том числе специальных</p> <p>методик определения пространственных координат геотехнических, геофизических и гидрометеорологических</p>	<p>лет, фондовых материалов, архивных данных и выписки из ЕГРН</p> <p>составления программы работ на инженерно-геодезические изыскания</p> <p>рекогносцировки пунктов государственной геодезической сети на местности</p> <p>определения видов специальных инженерных изысканий</p> <p>составления комплекта геодезического оборудования для геодезического обеспечения специальных видов инженерных изысканий</p> <p>выполнения геодезических работ по обеспечению специальных видов инженерных изысканий</p>
--	--	--	--

	<p>использованием специализированного программного обеспечения</p> <p>составлять абрисы, карточки закладки и каталог пространственных координат новых пунктов геодезической съемочной сети</p> <p>определять виды специальных инженерных изысканий</p> <p>выбирать геодезическое оборудование в соответствии с видом специальных инженерных изысканий</p> <p>определять пространственное положение территории для геотехнических исследований объектов градостроительной деятельности</p> <p>производить планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок для обследования состояния грунтов объектов градостроительной деятельности</p> <p>определять пространственные координаты инженерно-геофизических и гидрометеорологических точек наблюдения</p>	<p>объектов градостроительной деятельности</p> <p>методик производства измерений для определения пространственных координат</p> <p>методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений</p>	
--	---	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения
---------------	---	---------------------------------------	----------------------	-------------	-----------------------

					в рабочую программу
1	<p>ПК 1.1 Осуществлять подготовку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства</p> <p>ПК 1.4 Контролировать качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства</p> <p>ПК 1.5 Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ</p>	<p>читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства</p> <p>составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проекты водохранилищ, гидротехнических сооружений, других объектов природообустройства</p> <p>производить геодезический контроль при строительстве сооружений</p> <p>пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства</p> <p>пользоваться технологическими картами и нормативными правовыми актами при проведении контроля и оценки качества работ на строительстве объектов природообустройства</p> <p>выявлять дефекты в ходе строительства, определять меры по</p>	МДК01.02	24	По запросу работодателя

		<p>их устранению и предупреждению оформлять в ходе строительства объектов природообустройства необходимую документацию по утвержденным формам мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей составлять локальные сметы на строительство объектов природообустройства, пользоваться нормативными правовыми актами при их разработке условия применения, составные элементы и устройство различных типов мелиоративных, водохозяйственных, инженерно-экологических систем и природоохранных комплексов классификацию, назначение и конструкции основных типов сооружений, применяемых на мелиоративных, водохозяйственных и инженерно-экологических системах, правила их размещения унификацию и классы сооружений факторы формирования стока факторы и условия</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>формирования максимальных и минимальных расходов воды и внутригодового распределения стока основные виды работ, выполняемых при строительстве объектов природообустройства строительные процессы, их структуру, строительные операции, сущность комплексной механизации работ состава строительных процессов и способы их производства при строительстве бетонных и железобетонных гидротехнических сооружений; видов, состава и содержания проектных документов, условностей изображений на чертежах объектов природообустройства действующих норм права, правила и стандарты: государственные стандарты (далее - ГОСТы), строительные нормы и правила (далее - СНиП), регламентирующие качество работ на строительстве объектов природообустройства ; действующих систем управления качеством</p>			
--	--	--	--	--	--

		строительной продукции, стандарты организации привязки проектов типовых сооружений объектов природообустройства к местным условиям строительства контроля качества работ на производственном участке строительства объектов природообустройства оперативно- технического учета выполненных работ на строительстве объектов природообустройства			
--	--	--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	310	138
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	16	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	180	180
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 01.03 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.04 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП 01.01 в форме дифференцированного зачета</i>	12	-

УП 01.02 (геодезия) в форме дифференцированного зачета ПП 01 в форме дифференцированного зачета Экзамен по модулю		
Всего	610	390

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Объекты природообустройства (ГТС)	106	40	106	102		4		
ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Технология и организация строительства гидротехнических сооружений	164	66	164	134	20	10		
ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Материалы для строительства объектов природообустройства	46	16	38			2		
ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 4. Охрана труда	36	16	36	36				
ПК 1.1,	УП.01.01 Учебная практика	36	36					36	

ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09									
ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	УП.01.02 Учебная практика (геодезия)	144	144					144	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08 ОК 09	ПП.01 Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	610	390	344	272	20	16	180	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Объекты природообустройства(ГТС)		106/40	
МДК.01.01 Объекты природообустройства (ГТС)		106/40	
Тема 1.1. Общие сведения о природообустройстве	Содержание	4/0	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02
	<p>Понятия: «природообустройство», «объекты природообустройства», «мелиорация», «обводнение», «инженерно-экологические системы». Общие принципы природообустройства</p> <p>Виды и методы мелиораций. Роль сельскохозяйственных мелиораций в развитии сельскохозяйственного производства. Краткая история развития мелиоративных работ в стране. Современное состояние и перспектива развития сельскохозяйственных мелиораций. Эффективность мелиораций. Влияние мелиораций на окружающую среду</p>	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Оросительные системы и их элементы	Содержание	16/8	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02
	<p>Оросительная сеть и ее типы. Основные элементы оросительной сети: магистральный канал (трубопровод) и распределительные каналы (трубопроводы). Типы оросительной сети: открытая, трубчатая (закрытая) и комбинированная.</p> <p>Конструкция оросительных каналов. Конструкция поперечных сечений оросительных каналов. Командование горизонтов воды, пропускная способность, скорости течения воды в канале.</p> <p>Гидротехнические сооружения на оросительной сети.</p> <p>Назначение, виды и расположение сооружений на открытой и закрытой оросительной сети. Конструкции сетевых сооружений.</p> <p>Орошение с механическим водоподъемом. Условия применения машинного водоподъема. Общие сведения о насосных станциях.</p> <p>Схемы размещения насосных станций.</p>	8	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Ознакомление с проектами оросительных систем различных типов: размещением в плане регулирующей и проводящей сети и сооружений при орошении сельскохозяйственных культур и пастбищ, условные обозначениями сети и сооружений на планах	2	
	2. Ознакомление с противофильтрационными одеждами открытой оросительной сети (материалами, образцами и конструкцией покрытий в натуре и на макетах)	2	
	3. Ознакомление с противофильтрационными одеждами открытой оросительной сети (материалами, образцами и конструкцией покрытий в натуре и на макетах)	2	
	4. Ознакомление с проектами насосных станций на оросительных сетях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Осушительные системы и их элементы	Содержание	14/4	ПК 1.1. ОК 04 ОК 01 ОК 02
	Основные элементы осушительных систем и их назначение Осушаемая площадь, регулирующая, проводящая и ограждающая сеть, водоприемник, сооружения и дороги. Основные схемы осушения при различных типах водного питания. Основные типы регулирующей сети. Обвалование земель. Затопляемые и незатопляемые дамбы. Конструкции дамб. Осушительные мероприятия на обвалованных территориях. Схемы осушения.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	5. Ознакомление с проектами осушительных систем: размещением в плане регулирующей, проводящей и ограждающей сети, дорожной сети и сооружений, условными обозначениями сети и сооружений	2	
	6. Ознакомление с проектами осушительных систем: размещением в плане регулирующей, проводящей и ограждающей сети, дорожной сети и сооружений, условными обозначениями сети и сооружений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Требования к элементам оросительной системы	2	
	Экологический подход к осушению земель.	2	
Тема 1.4. Гидротехнические сооружения	Содержание	24/4	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02
	Фильтрация воды. Общие требования к основаниям гидротехнических сооружений, их классификация. Нескальные,	20	

	<p>полускальные и скальные основания. Виды фильтрационных деформаций оснований. Фильтрационная прочность грунтов оснований гидротехнических сооружений. Общие сведения об обратных фильтрах. Материалы для устройства обратных фильтров Флютбет: понятие, назначение, составные части, подземный контур. Регулирующие сооружения на каналах. Назначение и классификация регулирующих сооружений. Открытые регуляторы. Перегораживающие сооружения. Концевые и аварийные сбросы воды из каналов. Шугосбросы. Влияние свойств основания на конструкции регулирующих сооружений. Водопроводящие сооружения на каналах. Назначение и классификация водопроводящих сооружений. Акведуки. Лотки. Селепроводы. Дюкеры. Туннели. Ливнепроводы. Ливнеспуски. Сопрягающие сооружения на каналах. Назначение сопрягающих сооружений, их классификация. Перепады. Ступенчатые перепады - открытые, полунапорные. Консольные перепады. Быстротоки. Входные части быстротоков. Применение искусственной шероховатости. Общие сведения о затворах гидротехнических сооружений Понятие о механическом оборудовании гидротехнических сооружений.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	7. Изучение закономерностей движения фильтрационного потока вдоль подземного контура флютбета на модели водоподпорного сооружения	2	
	8. Изучение по проектам конструкций гидротехнических сооружений на каналах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5 Плотины	Содержание	40/20	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02
	Общие сведения о грунтовых плотинах. Плотины из грунтовых материалов, их классификация и основные области применения. Конструкции грунтовых плотин. Крепление откосов.	20	

	<p>Устойчивость откосов. Учет сейсмических воздействий. Осадка плотин и их оснований.</p> <p>Противофильтрационные устройства в теле плотины и в основании.</p> <p>Дренажи. Фильтрация воды в грунтовых плотинах.</p> <p>Грунтовые насыпные плотины. Грунтовые намывные плотины. Каменно-земляные плотины. Каменно-набросные плотины.</p> <p>Водопропускные сооружения при грунтовых плотинах.</p> <p>Водопропускные сооружения, их классификация и условия применения.</p> <p>Водовыпуски (водозаборы), основные конструктивные схемы водовыпусков. Трубчатые водовыпуски.</p> <p>Водосбросы. Руслевые, береговые и пойменные водосбросы. Открытые водосбросы. Закрытые водосбросы. Типовые водосбросные сооружения мелиоративных гидроузлов.</p> <p>Водосбросные сооружения строительного периода.</p> <p>Водовыпуски (водозаборы), основные конструктивные схемы водовыпусков. Трубчатые водовыпуски.</p> <p>Водоспуски. Их назначение и основные конструктивные схемы.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	9.Проектирование грунтовой плотины в плане	2	
	10. Проектирование грунтовой плотины в плане	2	
	11. Вычерчивание поперечного профиля и конструктивных элементов грунтовой плотины	2	
	12. Вычерчивание поперечного профиля и конструктивных элементов грунтовой плотины	2	
	13. Вычерчивание продольного профиля грунтовой плотины	2	
	14. Вычерчивание продольного профиля грунтовой плотины	2	
	15. Проектирование водосбросного сооружения в плане	2	
	16. Проектирование водосбросного сооружения в плане	2	
	17. Проектирование продольного профиля водосбросного сооружения	2	
	18. Проектирование продольного профиля водосбросного сооружения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.6.	Содержание	8/4	ПК 1.1.

Гидроузлы мелиоративного назначения	Классификация гидроузлов. Элементы гидроузла Классификация гидроузлов. Основные требования, предъявляемые к компоновкам гидроузла. Основные сооружения гидроузлов Водоохранилищные и речные водозаборные гидроузлы Основные виды компоновок высоконапорных, средненапорных и низконапорных водоохранилищных гидроузлов Классификация речных водозаборных гидроузлов. Бесплотинные водозаборные гидроузлы, условия их применения. Плотинные водозаборные гидроузлы.	4	OK 01 OK 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	19.Схематическое конструирование гидроузлов мелиоративного назначения	2	
	20. Схематическое конструирование гидроузлов мелиоративного назначения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Технология и организация строительства гидротехнических сооружений		154/66	
МДК.01.02 Технология и организация строительства гидротехнических сооружений		154/66	
Тема 2.1 Водохозяйственное и природоохранное строительство, его задачи	Содержание	14/10	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 07, OK 09
	Особенности водохозяйственного и природоохранного строительства. Особенности водохозяйственного и природоохранного строительства, его задачи и пути их решения. Классификация грунтов по трудности разработки Определение объемов земляных работ. Определение объемов работ. Баланс грунтовых масс. Способы производства земляных работ: механический, гидравлический, взрывной и ручной. Организация и оплата труда в строительстве Нормативные документы и нормы в строительстве. Организация и оплата труда рабочих в строительстве. Оформление заданий на выполнение работ. Строительные процессы и их структура. Строительные операции	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. Определение производительности машин при различных условиях производства работ	2	
	2. Вычисление объемов работ. Составление баланса грунтовых	2	

	масс		
	3. Вычисление объемов работ. Составление баланса грунтовых масс	2	
	4. Выполнение технологических расчетов с использованием нормативных документов	2	
	5. Выполнение технологических расчетов с использованием нормативных документов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Строительство оросительных и осушительных каналов в земляном русле	Содержание	16/6	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Общие сведения о строительстве каналов Выбор способов производства работ. Классификация каналов по размерам элементов поперечного сечения. Строительство крупных и средних оросительных каналов в выемке. Состав строительных операций. Выбор ведущих машин. Способы и схемы разработки грунта экскаваторами с рабочим оборудованием драглайн. Способы разработки и перемещения грунта бульдозерами. Способы и схемы работы скреперов при строительстве каналов различной ширины и глубины. Особенности строительства оросительных каналов на просадочных грунтах Строительство оросительных каналов в полувыемке-полунасыпи и в насыпи Строительство каналов в полувыемке-полунасыпи и в насыпи. Состав строительных операций и способы их выполнения. Способы и схемы производства неведущих строительных операций при строительстве каналов. Требования безопасности при строительстве каналов в земляных руслах Строительство каналов мелкой оросительной сети Строительство каналов мелкой оросительной сети с помощью прицепных и навесных плужных канавокопателей, специализированных экскаваторов-канавокопателей непрерывного действия. Строительство временной оросительной и поливной сети. Строительство осушительных каналов Особенности строительства осушительных каналов. Состав строительных операций, способы их производства. Особенности строительства осушительных каналов в неустойчивых грунтах.	10	

	<p>Регулирование водоприемников Состав работ по регулированию водоприемников: расчистка, расширение и углубление русла. Выправительные работы в русле. Берегоукрепительные работы</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	6. Определение объема работ на строительстве канала в выемке, в полувыемке-полунасыпи.	2	
	7. Составление технологической карты на строительстве канала.	2	
	8. Подбор комплекта машин для производства работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Строительство закрытого дренажа. Работы по освоению мелиорированных земель	Содержание	14/8	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	<p>Производство культуртехнических работ. Состав культуртехнических работ. Технологические способы и технические средства очистки площадей от древесной растительности. Корчевка пней, отдельных деревьев и кустарников. Расчистка площадей от камней. Выравнивание поверхности. Требования безопасности при производстве культуртехнических работ</p> <p>Строительство дренажа Состав подготовительных и основных строительных операций при строительстве закрытого дренажа. Строительство дренажа на осушительных системах: траншейного, бестраншейного, кротового. Строительство дренажа на оросительных системах: траншейного, щелевого, вертикального Контроль качества работ при строительстве дренажа Контроль качества работ при строительстве дренажа. Исполнительная нивелировка, акты на скрытые работы, исполнительная документация. Использование ресурсо- и энергосберегающих технологий на строительстве закрытого дренажа. Требования безопасности работ на строительстве дренажа</p> <p>Производство работ по первичному освоению мелиорированных земель Добыча местных известковых материалов. Внесение органических и минеральных удобрений на мелиорируемые земли. Природоохранные мероприятия. Ресурсо- и энергосберегающие технологии при производстве</p>	6	

	культуртехнических работ и первичной обработке земель		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	9. Контроль качества укладки дренажа	2	
	10. Контроль качества укладки дренажа	2	
	11. Определение объемов работ на строительстве дренажа. Составление технологической карты. Подбор комплектов машин	2	
	12. Определение объемов работ на строительстве дренажа. Составление технологической карты. Подбор комплектов машин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Строительство закрытой оросительной сети	Содержание	10/6	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Состав строительных операций Состав подготовительных и основных строительных операций при строительстве закрытой оросительной сети Устройство траншей и монтаж напорных оросительных трубопроводов Устройство траншей и оснований под трубопроводы из различных материалов. Сушение траншей. Укладка и монтаж трубопроводов из различных материалов. Монтаж колодцев и арматуры. Испытания трубопроводов. Требования безопасности на строительстве трубопроводов	4	
	Контроль качества работ Дефекты труб и муфт. Дефекты монтажа. Устранение дефектов. Акты на скрытые работы. Контроль за ходом строительства и качеством выполнения работ. Исполнительная документация. Испытание трубопроводов и устранение дефектов. Применение ресурсо- и энергосберегающих технологий. Природоохранные мероприятия при строительстве закрытых трубопроводов		
	Планировочные работы. Террасирование склонов Производство планировочных работ. Виды рабочих чертежей на капитальную планировку. Контроль качества работ. Природоохранные мероприятия при планировке земель		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	13. Испытание трубопроводов. Контроль качества заделки стыков. Ознакомление с дефектами труб и муфт Оформление заданий рабочим на строительство закрытой оросительной сети	2	

	14. Определение объемов работ по строительству закрытой оросительной сети. Определение необходимого количества рабочих.	2	
	15.Подбор комплекта машин для комплексной механизации работ. Составление технологической карты производства работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.5. Строительство плотин и дамб из местных материалов	<p>Содержание</p> <p>Подготовительные работы и разработка грунта в карьере Подготовка оснований под качественные насыпи. Устройство дренажа. Производство работ в карьерах. Выбор механизмов для разработки грунта. Организация доставки грунта в насыпь Выбор транспортных средств. Выбор вариантов механизации работ на основе их технико-экономического сопоставления Технология и организация работ при отсыпке плотин и дамб. Укладка грунта в однородные пойменные плотины и дамбы. Расчет потока грунта, размеров и числа карт укладки. Разравнивание и увлажнение грунтов. Уплотнение грунтов. Выбор уплотняющих машин. Планировка и крепление откосов Строительство неоднородных и русловых плотин Особенности строительства неоднородных и русловых плотин. Устройство экрана, понура и ядра. Порядок строительства русловой плотины. Подготовка чаши водохранилища. Строительство каменно-набросных плотин. Выбор материала для тела каменно-набросных плотин, переходных зон, фильтров, экранов и ядер. Подготовка основания. Методы возведения каменно-набросных плотин Строительство гидротехнических сооружений средствами гидромеханизации Способы разработки грунтов с помощью энергии потока воды: безнапорный, рефулерный и мониторный. Выбор основных средств гидромеханизации. Строительство каналов с помощью землесосных снарядов и гидромониторов. Основные показатели пульпы. Намыв грунта в гидротехнические сооружения и отвальные насыпи. Способы укладки пульповодов и намыва грунта. Участки и карты намыва. Сбросные устройства. Интенсивность намыва Строительство качественных насыпей способом отсыпки грунта в вод. Состав строительных операций и</p>	<p>22/6</p> <p>10</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09</p>

	последовательность их выполнения. Назначение размеров карт укладки грунта Контроль качества земляных работ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	16. Изучение методики контроля качества земляных работ. Определение оптимальной влажности и максимальной стандартной плотности грунтов	2	
	17. Подбор комплекта машин и составление технологической карты для строительства плотины из местных материалов.	2	
	18. Определение необходимых размеров карьера, числа ярусов и карт укладки грунта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	Дать краткую характеристику способов возведения плотин из местных материалов и условия применения того или иного способа.	2	
	Определить какие виды работ по возведению насыпных плотин и дамб относятся к подготовительным, основным и отделочным.	2	
	Дать характеристику современных способов крепления откосов грунтовых плотин и их сравнительную оценку.	2	
Тема 2.6. Строительство бетонных и железобетонных гидротехнических сооружений	Содержание	12/4	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Строительные процессы. Состав строительных процессов при возведении гидротехнических сооружений монолитной конструкции и из сборного железобетона. Геодезические разбивочные работы при возведении гидротехнических сооружений. Устройство котлованов. Сушение строительных котлованов. Разбивка монолитных гидротехнических сооружений на отдельные секции и блоки бетонирования. Температурно-осадочные швы Опалубочные и арматурные работы Виды арматуры и способы ее монтажа. Типы опалубки. Требования, предъявляемые к арматуре и опалубке. Монтаж арматуры и опалубки. Оборачиваемость опалубки, ее сохранность. Снижение стоимости опалубочных работ Бетонирование монолитных гидротехнических сооружений Состав подготовительных работ. Подача бетонной смеси в блоки бетонирования. Применяемое оборудование. Бетонирование блоков: разравнивание и уплотнение бетонной смеси. Применяемое оборудование. Уход за свежееуложенным	6	

	<p>бетоном. Процесс твердения бетона. Уход за бетоном в период его твердения. Распалубка блоков бетонирования. Дефекты бетонирования и способы их устранения Бетонирование каналов Типы противофильтрационных одежд на каналах. Состав строительных операций при устройстве каналов с бетонированием облицовок с помощью скользящих укладчиков, комплектов специализированных машин, комплектов общестроительных машин</p> <p>Монтаж гидротехнических сооружений из сборного железобетона Состав строительных операций и способы их выполнения. Заделка стыков и швов между сборными элементами. Гидроизоляция отдельных поверхностей железобетонных элементов. Монтаж лотков-каналов. Монтаж железобетонных плит облицовки каналов Строительство гидроузлов на реках Особенности строительства гидроузлов на реках. Очередность строительства сооружений гидроузлов различной компоновки. Пропуск строительных расходов. Перекрытие русл рек. Выбор типа перемычек, ограждающих строительных котлованы (площадки) Контроль качества бетонных работ Контроль выполнения бетонных работ. Правила безопасности на строительстве бетонных и железобетонных сооружений Природоохранные мероприятия.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	19. Изучение методики контроля качества бетонных работ	2	
	20. Подбор комплекта машин и составление технологической карты при строительстве гидротехнических сооружений из сборного железобетона	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Ресурсо- и энергосберегающие технологии при строительстве бетонных и железобетонных сооружений	2	
<p>Тема 2.7. Производство мелиоративных работ в зимнее время</p>	<p>Содержание</p> <p>Особенности производства земляных работ зимой Особенности устройства котлованов под гидротехнические сооружения в мерзлых грунтах одноковшовыми, роторными и траншейными экскаваторами, баровыми машинами и другими механизмами. Рыхление грунтов взрывным способом. Оттаивание мерзлых грунтов. Особенности производства культуртехнических и</p>	<p>4/2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09</p>

	<p>планировочных работ зимой.</p> <p>Предохранение грунтов от глубокого промерзания и их оттаивание Особенности строительства сооружений в зимнее время Особенности бетонирования сооружений при отрицательных температурах наружного воздуха. Способы бетонирования сооружений зимой. Особенности строительства каналов, дамб и грунтовых плотин зимой. Особенности строительства трубопроводов и закрытого дренажа в зимних условиях</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	21. Выбор противоморозных мероприятий для бетонирования сооружений при отрицательных температурах наружного воздуха. Изучение влияния отрицательных температур на качество выполненных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Производство специальных видов работ	Содержание	10/2	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	<p>Укрепление оснований гидротехнических сооружений</p> <p>Способы укрепления оснований цементацией, битумизацией, глинизацией, силикатизацией и электросиликатизацией, смолизацией, электроосмосом, обжигом и искусственным замораживанием. Укрепление оснований гидротехнических сооружений с помощью цементации Производство гидроизоляционных работ Специфика гидроизоляционных работ. Строительно-монтажные работы по устройству гидроизоляционных покрытий. Правила безопасности</p> <p>Свайные работы Назначение свай и область их применения, выбор сваебойного оборудования. Организация и производство свайных работ. Схемы забивки свай. Погружение шпунтов подмывом, вибрацией.</p> <p>Буровзрывные работы Буровзрывные работы, условия их применения. Правила безопасности. Взрывные вещества и средства взрывания. Заряды и типы взрывчаток. Массовые взрывы на выброс и сброс</p> <p>Строительство гидротехнических сооружений способом «стена в грунте» и опускным способом Сущность способа «стена в грунте» и область его применения. Последовательность выполнения работ при строительстве монолитных и сборных</p>	6	

	при производстве контроля. Оценка качества работ и их фиксирование. Учет и отчетность в строительстве. Работа с документами в строительстве		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	23. Разработка календарных планов строительства.	2	
	24. Расчет сетевого графика	2	
	25. Изучение проектов организации строительства и проектов производства работ. Ознакомление с документами, применяемыми в строительстве.	2	
	26. Оформление документов на погрузочно-разгрузочные работы. Составление актов на скрытые работы, актов приемки работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.10. Производственная база. Генеральные строительные планы	Содержание	16/10	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Производственная и вспомогательная базы строительства Состав производственных баз строительных и ремонтных организаций. Заводы бетонной смеси, их состав. Заводы и полигоны железобетонных изделий. Процесс изготовления деталей на заводах и полигонах. Карьеры нерудных материалов и их классификация. Производство вскрышных работ. Разработка строительных материалов в карьерах Складское, дорожное и транспортное хозяйство строительства Складское хозяйство. Классификация складов. Расчет потребной емкости складов. Обеспечение условий хранения строительных материалов. Дорожное и транспортное хозяйство строительства. Виды грузопотоков. Расчет потребного количества транспортных средств Обеспечение строительства электроэнергией, сжатым воздухом и водой. Электроснабжение строительства. Расчет суммарной потребной мощности источников электроснабжения. Снабжение строительства водой и сжатым воздухом. Генеральные строительные планы. Ситуационные и строительные генеральные планы, их назначение и содержание. Проектирование и технико-экономическая оценка ситуационных и строительных генеральных планов. Жилые поселки.	6	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	27. Изучение производственной базы строительной организации Ознакомление с установками по приготовлению растворов и бетонов	2	
	28. Расчет потребных ресурсов для строительства гидротехнических сооружений (канала, плотины, дренажа). Определение потребной емкости склада.	2	
	29. Изучение ситуационных и строительных генеральных планов: разбор примеров, нанесение на генплан гидроузла различных подсобных предприятий	2	
	30. Расчет суммарного потребного расхода воды и сжатого воздуха для нужд строительства	2	
	31. Расчет потребности в жилье, административных и культурно-бытовых помещениях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.11. Основы сметного дела	Содержание	10/4	ПК 1.1, ПК 1.4 ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1. Сметная стоимость строительства Назначение смет. Структура сметной стоимости строительства. Прямые затраты. Накладные расходы. Плановые накопления Разработка сметной документации Состав и порядок разработки сметных документов: калькуляции транспортных расходов, строительных материалов, стоимостей машино-смен, локальных и объектных смет. Сводные сметы. Структура затрат, учитываемых в составе сводной сметы на строительство. Нормативные документы, используемые при составлении смет. Сметные нормы. Сметные цены. Единичные расценки. Учет в сметах непредвиденных расходов и затрат. Ликвидная стоимость. Возвратные суммы. Назначение и содержание сводки затрат. Порядок утверждения смет. Экономическая эффективность строительства. Финансирование государственного строительства	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	32. Ознакомление со сметной документацией в проектах строительства объектов природообустройства (мелиорации, гидросооружений). Составление сметной документации (локальных смет) на строительство (реконструкцию) конкретного объекта (например, строительство закрытой	2	

	оросительной сети с сооружениями и др.)		
	33. Ознакомление со сметной документацией в проектах строительства объектов природообустройства (мелиорации, гидросооружений). Составление сметной документации (локальных смет) на строительство (реконструкцию) конкретного объекта (например, строительство закрытой оросительной сети с сооружениями и др.)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Материалы для строительства объектов природообустройства		40/16	0
МДК 01.03 Материалы для строительства объектов природообустройства		40/16	
Тема 3.1. Строительные материалы и их свойства	Содержание	6/4	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Введение в профессиональный модуль. Общие сведения о строительных материалах и изделиях Основные свойства строительных материалов Краткий обзор строительных материалов, изделий и деталей. Природные каменные материалы Строительные характеристики основных видов горных пород, используемых в строительстве (магматических, осадочных, метаморфических); связь строения породы с ее свойствами и долговечностью. Виды природных каменных материалов, используемых в природообустройстве, требования к ним. Грунты как природный строительный материал. Классификация, основные свойства и область применения грунтов в водохозяйственном строительстве. Техно-экономическая эффективность использования местных природных строительных материалов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Определение истинной, средней и насыпной плотности строительных материалов. Расчет пористости и пустотности	2	
	2. Определение истинной, средней и насыпной плотности строительных материалов. Расчет пористости и пустотности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2.	Содержание	10/4	ПК 1.2

Строительные изделия из природных материалов и пластмасс	<p>Керамические и стеклянные изделия Керамические материалы и изделия, их классификация. Основные требования к керамическим материалам и изделиям. Сырьевые материалы. Строительные пластмассы и изделия Понятие о полимерах и пластмассах. Основные компоненты полимерных материалов и пластмасс: связующие (полимеры), наполнители, стабилизаторы и прочие. Пластмассы как композиционный материал. Достоинства и недостатки пластмасс. Основные строительно-технические свойства полимеров и пластмасс. Важнейшие виды полимерных материалов и изделий: конструкционные и отделочные материалы для полов и стен. Древесные строительные материалы и изделия Роль древесины в строительстве. Породы древесины, используемые в строительстве. Строение и основные физико-механические свойства древесины, их зависимость от влажности. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Защита древесины от гниения и возгорания. Ресурсосберегающие технологии при использовании древесных строительных материалов</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	3. Оценка качества кирпича путем осмотра и обмера образца (соответствие требованиям ГОСТ).	2	
	4. Определение марки глиняного кирпича	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Минеральные вяжущие вещества и искусственные каменные изделия на их основе	Содержание <p>Общие сведения о минеральных вяжущих веществах. Воздушные и гидравлические вяжущие вещества. Общие сведения о минеральных вяжущих веществах, их классификация и области применения. Воздушные вяжущие вещества. Воздушная известь: сырье, разновидности, основные свойства. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества, их разновидности. Марки портландцемента. Способы ускорения и замедления схватывания и твердения цемента. Коррозия цементного камня: причины возникновения и меры предотвращения. Специальные виды портландцемента:</p>	4/2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	2		

	<p>гидрофобный, пластифицированный, сульфатостойкий, быстротвердеющий, белый и цветной. Пуццолановый, шлаковый портландцементы, их свойства и область применения.</p> <p>Гипсовые и гипсобетонные изделия: виды, основные свойства. Разновидности и область применения гипсовых и гипсобетонных изделий в строительстве. Правила транспортирования, разгрузки и хранения изделий</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	5. Изучение минеральных вяжущих веществ по внешним признакам. Определение основных свойств портландцемента: нормальной густоты цементного теста и сроков его схватывания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. Бетоны на минеральных вяжущих веществах, бетонные и железобетонные конструкции и изделия	Содержание	10/6	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	<p>Классификация, свойства и область применения бетонов на минеральных вяжущих веществах</p> <p>Понятие о бетоне, общая классификация бетонов. Особенность бетона как строительного материала. Значение бетонов в водохозяйственном, промышленном, гражданском строительстве. Тяжелый бетон. Материалы для тяжелого бетона. Заполнители: песок, гравий, щебень, их свойства и требования к ним. Использование отходов промышленности в качестве заполнителей. Вода для приготовления бетона. Добавки к бетонам, их классификация и назначение. Технологические свойства бетонной смеси: удобоукладываемость (подвижность, жесткость), нераслаиваемость, методы оценки этих свойств. Использование пластифицирующих добавок. Виды бетона, виды пор. Влияние пористости на свойства бетона. Прочность бетона и ее законы. Марки и классы бетона. Деформативные свойства бетонного блока: усадка и набухание бетона. Принципы расчетно-экспериментального метода определения состава бетона Приготовление и укладка бетонных смесей. Твердение бетона в различных условиях. Химические добавки – ускорители твердения. Уход за бетоном. Контроль качества бетона; неразрушающие методы контроля. Гидротехнический</p>	4	

	<p>бетон. Условия работы бетона в гидротехнических сооружениях. Классификация гидротехнического бетона. Требования к гидротехническому бетону в зависимости от его назначения и условий эксплуатации по прочности, морозостойкости, водонепроницаемости, трещиностойкости, тепловыделению. Марки гидротехнического бетона по прочности, морозостойкости, водонепроницаемости. Долговечность гидротехнического бетона при попеременном увлажнении и высыхании, замораживании и оттаивании. Основные факторы, определяющие долговечность. Методы определения прочности, морозостойкости, водонепроницаемости. Коррозия бетона. Оценка воды как среды для бетона. Способы предупреждения и защиты. Требования к материалам для гидротехнического бетона. Добавки к гидротехническому бетону. Проектирование состава гидротехнического бетона.</p> <p>Мелкозернистый гидротехнический бетон. Особенности строительно-технических свойств мелкозернистого гидротехнического бетона. Торкрет и пневмобетон, особенности их свойств. Область применения мелкозернистых бетонов в гидротехническом строительстве. Литые гидротехнические бетоны, особенности их состава и свойств, область применения. Специальные виды тяжелого бетона. Дорожный бетон, бетон для защиты от радиации, кислотоупорный: особенности условий работы, требования к бетонам и их свойства. Улучшение свойств бетонов добавками полимеров (бетонополимер) и волокнами (фибробетон) Облегченные и легкие бетоны. Облегченные бетоны на природных и искусственных заполнителях. Классификация и основные свойства легких бетонов. Легкие бетоны на пористых заполнителях: виды заполнителей, основные требования к ним. Ячеистые бетоны: газобетон и пенобетон, принципы их изготовления и свойства. Крупнопористый бетон. Область применения легких бетонов</p> <p>Бетонные и железобетонные изделия в строительстве Значение железобетонных изделий и конструкций в современном строительстве. Понятие о железобетоне. Основы совместной работы в изделиях бетона и металлической</p>		
--	--	--	--

	<p>арматуры. Обычный и предварительно-напряженный железобетон. Принципы производства сборных железобетонных конструкций. Понятие о технологических процессах изготовления железобетонных изделий (приготовление бетонной смеси, армирование, формование, твердение при тепловой обработке, отделка лицевых поверхностей изделий). Сборные бетонные и железобетонные конструкции и изделия, используемые в природообустройстве. Ресурсосберегающие технологии при использовании бетонных и железобетонных изделий. Транспортирование и складирование железобетонных изделий</p> <p>Строительные растворы Представление о растворах как о мелкозернистых бетонах. Классификация растворов. Свойства растворных смесей: удобоукладываемость, водоудерживающая способность. Растворы с пластифицирующими и водоудерживающими добавками. Прочность затвердевших растворов, деление на марки. Принципы назначения состава растворов и мероприятия по экономии вяжущих материалов. Виды растворов и область их применения в строительстве</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	6.Определение характеристик крупного и мелкого заполнителей (насыпной плотности, зернового состава, содержания вредных примесей)	2	
	7.Подбор смешанного кладочного раствора	2	
	8.Подбор состава бетонной смеси	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<p>Тема 3.5. Органические вяжущие вещества и изделия на их основе</p>	<p>Содержание Органические вяжущие вещества Битумные и дегтевые вяжущие, их основные свойства. Нефтяные битумы: состав, основные свойства, области применения. Состав, виды, основные свойства дегтевых вяжущих, отличия от битумов (антисептические свойства), области применения. Старение битумов и дегтей. Добавки к органическим вяжущим. Правила перевозки и хранения битума и дегтя Растворы и бетоны на основе органических вяжущих веществах. Асфальтовые и дегтевые растворы и бетоны:</p>	<p>4/0</p> <p>4</p>	<p>ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07</p>

	<p>состав, свойства, область применения. Гидротехнические асфальтобетоны</p> <p>Гидроизоляционные, герметизирующие и кровельные материалы. Классификация гидроизоляционных и кровельных материалов на основе органических вяжущих и область их применения. Битумные и дегтевые эмульсии и пасты: состав, получение, применение. Мастики кровельные и гидроизоляционные: разновидности, состав, свойства, области применения. Герметизирующие материалы. Виды герметизирующих материалов: упругоэластичные прокладки (вилотерм, гернит), ленты, уплотнительные мастики; их состав, свойства и область применения.</p> <p>Рулонные и листовые гидроизоляционные и кровельные материалы на основе коагуляционных и полимерных вяжущих, их разновидности, состав, свойства и область применения.</p> <p>Правила перевозки и хранения материалов на основе битума и дегтя</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<p>Тема 3.6. Теплоизоляционные, металлические и отделочные материалы</p>	<p>Содержание</p> <p>Теплоизоляционные материалы</p> <p>Теплоизоляционные материалы и изделия: общие сведения о свойствах, марках; строение, основные требования к материалам, классификация. Органические теплоизоляционные материалы: древесностружечные и древесноволокнистые плиты, арболит, торфяные плиты, пластмассы. Их разновидности, свойства и области рационального применения. Неорганические теплоизоляционные материалы: минеральная вата и изделия из нее (маты, плиты), пеностекло, перлит, керамзит, ячеистые бетоны, асбестовые изделия. Их разновидности, свойства и область применения в строительстве. Индустриальные теплоизоляционные конструкции. Правила перевозки и складирования теплоизоляционных материалов</p> <p>Металлические материалы</p> <p>Общие сведения о металлах, их видах и строительно-технических свойствах. Черные металлы, их классификация и</p>	<p>6/0</p> <p>6</p>	<p>ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07</p>

	<p>маркировка. Сортамент изделий из чугуна и стали. Коррозия стали и методы борьбы с ней. Применение черных металлов в строительстве (прокатные изделия, арматура для бетона, профильные листы). Цветные металлы и их сплавы. Алюминий и его сплавы, их свойства, сортамент изделий. Сплавы на основе меди, цинка и свинца: классификация, маркировка, свойства, сортамент и рациональные области применения</p> <p>Отделочные материалы</p> <p>Классификация отделочных материалов. Компоненты красочных составов. Роль связующих материалов и пигментов в лакокрасочных составах, их виды. Полимерные краски. Полимерные эмульсионные (латексные) краски. Полимерцементные краски. Их состав, свойства и область применения. Лаки и эмалевые краски. Лакокрасочные защитные покрытия. Обмазки и замазки. Их состав, свойства и область применения. Олифы и масляные краски, их состав, свойства и применение. Правила перевозки, хранения и применения отделочных материалов</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Используя периодическую печать, Интернет, подготовить сообщение (небольшой реферат, презентацию с использованием компьютерной программы, стенд) о новых строительных материалах и изделиях для мелиоративного и гидротехнического строительства, дать собственную оценку возможностям их использования в природообустройстве	2	
Раздел 4. Охрана труда		36/16	
МДК.01.04 Охрана труда		36/16	
Тема 4.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание	4/2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве. Наиболее опасные виды работы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Решение задач по теме «Опасные и вредные	2	

	производственные факторы на рабочем месте»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2	Содержание	4/0	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09
Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Опасные механические факторы, механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин, подъёмно- транспортное оборудование. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения, ионизирующие излучения, электрический ток. Химические и биологические негативные факторы (вредные вещества), их классификация и нормирование. Опасные факторы комплексного характера: пожаро- взрывоопасность. Основные сведения о пожаре и взрыве. Категорирование помещений и зданий по степени пожаро- и взрывоопасностей	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.3.	Содержание	8/2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09
Защита человека от негативных факторов	Защита от вибрации, шума. Методы и средства обеспечения электро- безопасности. Способы и средства защиты человека от физических негативных факторов, возникающих в сфере будущей профессиональной деятельности Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты от химических и биологических факторов Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: Требования, предъявляемые к средствам защиты. Обеспечение безопасности подъёмно-транспортного оборудования Методы пожарной защиты на промышленных объектах. Методы защиты от статического электричества и молнии. Пожарная защита на производственных объектах.	6	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	2. Соблюдение требований пожарной безопасности, средств и методов тушения пожаров	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.4 Микроклимат помещений и освещение	Содержание	8/4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Виды и условия трудовой деятельности. Классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжённости трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	3. Определение параметров микроклимата на рабочем месте	2	
	4. Расчет освещения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.5 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание	12/8	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Правовые и нормативные основы безопасности труда. Трудовой Кодекс РФ. Трудовой договор. Права и обязанности работника в области охраны труда. Санитарные нормы и правила, система строительных норм и правил. Органы управления безопасностью труда. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма. Ответственность за нарушение требований безопасности труда.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	

	5.Решение задач по теме «Трудовой договор, трудоустройство, рабочее время»	2	
	6. Решение задач по теме «Ответственность за нарушение требований по безопасности труда»	2	
	7. Расследование несчастного случая на производстве	2	
	8. Разработка инструкции по техники безопасности по заданному виду работ	2	
Курсовая работа (проект)		20	
Учебная практика УП01.01 Виды работ 1. Инструктаж по охране труда. 2.Осмотр сооружений осушительно-увлажнительной мелиоративной системы. Изучение конструкций и принципа действия шлюза-регулятора, трубопереезда, акведука. 3.Ознакомление с водохранилищным гидроузлом. 4.Ознакомление с рисовой системой. 5.Ознакомление с гидротехническими сооружениями на рисовых и осушительных системах 6. Ознакомление с водохранилищным гидроузлом.		36	
Учебная практика УП.01.02 (геодезия) Виды работ: 1. Изучение особенностей устройство современных геодезических приборов 2. Выполнение основных полевых и камеральных геодезических работ 3. Выполнение различных видов съемок местности 4. Составление плана и профиля местности		144	
Производственная практика Виды работ: 1. Инструктаж по охране труда. 2.Знакомство со структурой предприятия. 3.Знакомство с работой объектов природообустройства. 4.Знакомство с документацией по объектам природообустройства. 5.Участие в работах по ремонту существующих сооружений: смотровых колодцев, устьев, регуляторов, перепадов.		108	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		610	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта по МДК 01.02 является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Подготовка участка производства общестроительных, ремонтновосстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
2. Определение объема земляных работ при строительстве открытого канала.
3. Технологические расчеты на строительство открытого канала.
4. Затраты труда на весь объем производимых работ.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Охрана труда», «Геодезия», «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «ИТ - решения в строительстве», «Технологии информационного моделирования BIM», «Геопространственные технологии», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бабилов Б.В. Гидротехнические мелиорации. – СПб.: «ЛАНЬ», 2018.
2. Голованов А. И. Мелиорация земель. – М.: КолосС, 2019.
3. Голованов А. И., Зимин Ф.М., Козлов Д.А., Корнеев И.В. Природообустройство. – М.: КолосС, 2018.
4. Золотаревский А.А., Теодоровский В.С., Сабо Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства. – М.: Академия, 2008.
5. Иванов Е. С.. Организация строительства объектов природообустройства. – М.: КолосС, 2009.
6. Каддо М.Б. Попов К.Н. Строительные материалы и изделия. – М.: Высшая школа, 2018.
7. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт];
8. Киреева Ю. И., Лазоренко О.В. Строительные материалы и изделия. – Ростов н/Д.: Феникс, 2019.
9. Практикум по мелиорации сельскохозяйственных земель. – М.: «Экмос», 2006.
10. Рассказов Л.Н., Орехов В.Г., Анискин Н. А. и др. /Под ред. Л.Н. Рассказова/ Гидротехнические сооружения: учебник для вузов. В 2 ч. 2018.
11. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]
12. Шуравилин А.В., Кибика А.И. Мелиорации: учебное пособие. – М.: Экмос, 2006.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Голованов А. И., Сурикова Т. И., Сухарев Ю. И. и др. Основы природообустройства: Учебник (под ред. Голованова А.И.) Серия: Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. – М.: Колос, 2001 г.

2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
3. Дубенок Н.Н., Тельцов А.П. Мелиоративное обустройство сельскохозяйственных угодий. – М.: ФГОУ ВПО РГАУ – МСХА им. К.А.Тимирязева, 2005
4. Дубенок Н.Н., Шумакова К.Б./ под ред. Н. Н. Дубенка. Практикум по гидротехническим сельскохозяйственным мелиорациям [учеб. пособие для вузов] – М.: КолосС, 2008.
5. Ключин Е.Б., Киселев М. И., Михелев Д. Ш., Фельдман В. Д. Инженерная геодезия: – М.: Академия, 2008 г.
6. Ревин Ю. Г. Машины и оборудование для природообустройства. – М.: КоллосС, 2010.
7. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. – М.: Высш. школа, 2009.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	<p>Соблюдает последовательности действий по составлению разбивочного чертежа, переносу в натуру проектов сооружений объектов природообустройства; Выполняет привязку проектов типовых сооружений объектов природообустройства к местным условиям строительства;</p> <p>Составляет и использует технологических карт на производство работ по строительству объектов природообустройства;</p> <p>Составляет оперативный план производства работ по строительству объектов природообустройства с учетом конкретных условий;</p> <p>Проводит инструктаж исполнителей по производству работ;</p> <p>Оформляет документацию по установленным формам;</p> <p>Соблюдает правила техники безопасности при производстве строительных работ</p>	<p>- наблюдение за выполнением и оценка практических заданий и лабораторных работ;</p> <p>- экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на учебной и производственной практиках;</p> <p>- устный (письменный) опрос, тестирование;</p> <p>- оценка выполнения схем сооружений;</p> <p>- анализ производственных ситуаций;</p> <p>- оценка выступлений с сообщениями на занятиях/презентация портфолио по результатам самостоятельной работы</p>
ПК 1.2	<p>Определяет по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;</p> <p>Определяет возможности складского хозяйства для размещения материалов, конструкций, деталей и оборудования, определяет соответствия условий их хранения нормативным;</p> <p>Оформляет погрузочно-разгрузочные документы на строительные материалы и изделия в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>Организует разгрузочные работы, складирование материалов и изделий, поступающих на строительную площадку, обеспечивает их сохранность и рациональное расходование в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>Контролирует обеспеченность производственного участка строительства технологическими комплектами;</p>	<p>- защита курсового проекта.</p> <p>Экзамен по МДК.</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p>

	<p>Излагает методы оценки, контроль качества и возможностей применения строительных материалов и изделий с учетом характера действующих нагрузок и условий внешней среды</p>	
ПК 1.3	<p>Проводит анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Проводит вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктирует их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ</p> <p>Разъясняет подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</p> <p>Регистрирует и учитывает несчастные случаи на производстве;</p> <p>Использует противопожарную технику.</p> <p>Знает источники негативных факторов и причины их проявления в производственной среде, особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Знает организационные основы и нормативное правовое регулирование безопасности труда в сфере профессиональной деятельности</p>	
ПК 1.4	<p>Контролирует качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства</p>	
ПК 1.5	<p>Ведет на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ</p>	
ПК 1.6	<p>Определяет степень изученности исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и возможность использования этих материалов (с учетом срока их давности) для решения соответствующих задач</p> <p>Разрабатывает программы работ для инженерно-геодезических изысканий, основой для которой является техническое задание заказчика</p> <p>Производит камеральную и полевую рекогносцировку пунктов государственной геодезической сети</p> <p>Выбирает геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности</p> <p>Производит полевую поверку геодезических инструментов, предназначенных для выполнения съемочных работ</p> <p>Проектирует схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети</p> <p>Выполняет закладку новых пунктов геодезической съемочной сети</p> <p>Определяет пространственные координаты пунктов геодезической съемочной сети</p> <p>Выполняет предварительную обработку результатов полевых измерений и уравнивать их при определении пространственных координат с использованием</p>	

	<p>специализированного программного обеспечения</p> <p>Составляет абрисы, карточки закладки и каталог пространственных координат новых пунктов геодезической съемочной сети</p> <p>Определяет виды специальных инженерных изысканий</p> <p>Выбирает геодезическое оборудование в соответствии с видом специальных инженерных изысканий</p> <p>Определяет пространственное положение территории для геотехнических исследований объектов градостроительной деятельности</p> <p>Производит планово-высотную привязку инженерно-геологических выработок для обследования состояния грунтов объектов градостроительной деятельности</p> <p>Определяет пространственные координаты инженерно-геофизических и гидрометеорологических точек наблюдения</p>	
ОК 01	<p>Обосновывает поставленные цели, выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач;</p> <p>Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p>	
ОК 02	<p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Использует современное общее и специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач.</p> <p>Оперативно ищет и использует информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач;</p> <p>Широко использует различные источники информации, включая электронные;</p>	
ОК 03	<p>Демонстрирует ответственность за принятые решения;</p> <p>Обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы;</p>	
ОК 04	<p>Конструктивно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</p> <p>Четко выполняет обязанности при работе в команде и / или при выполнении задания в группе;</p> <p>Соблюдает нормы профессиональной этики при работе в команде;</p> <p>Строит профессиональное общение с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</p>	
ОК 07	<p>Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях</p>	
ОК 08	<p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применяет рациональные приемы двигательных</p>	

	функций в профессиональной деятельности Пользуется средствами профилактики перенапряжения Демонстрирует знание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья	
ОК 09	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОТ ПО МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	15
2. Структура и содержание профессионального модуля	19
2.1. Трудоемкость освоения модуля	19
2.2. Структура профессионального модуля	20
2.3. Содержание профессионального модуля.....	22
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	Ошибка! Закладка не найдена.
3. Условия реализации профессионального модуля	48
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	48
3.2. Учебно-методическое обеспечение	48
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	49

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы	-

	<p>значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по природоохранному обустройству территорий</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления</p>	-

	<p>соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях соблюдать нормы экологической безопасности</p>	<p>изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
ПК.2.1	<p>определять последовательность и календарные сроки проведения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий, в том числе с учетом текущих и прогнозируемых погодных условий</p> <p>определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения объема работ по каждой технологической операции мелиоративного и природоохранного мероприятия</p> <p>оформлять заявки на материально-техническое обеспечение мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>осуществлять расчет объема работ для структурных единиц (бригад, звеньев, работников) в рамках выполнения</p>	<p>оптимальных сроков проведения различных технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>назначения и порядка применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>технологий проведения мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>норм выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы по проведению мелиорации земель</p> <p>требований к качеству выполнения технологических операций в рамках мелиоративных и</p>	<p>подготовки планов-графиков выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с проектами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p> <p>определения потребности в расходных материалах, инструменте, оборудовании, машинах и механизмах для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>разработки заданий для структурных подразделений (бригад, звеньев, работников) по выполнению мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с планом-графиком выполнения работ</p> <p>инструктирования работников структурных подразделений по выполнению</p>

	<p>мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>определять требования к выполнению работ в соответствии с проектом и нормативно-техническими документами в области мелиорации</p> <p>определять методы контроля качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p>	<p>природоохранных мероприятий</p> <p>методов контроля качества технологических операций при выполнении мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>факторов, влияющих на качество технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>	<p>производственных заданий в области реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>оперативного контроля качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>принятия корректирующих мер по устранению, выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p> <p>формирования первичной отчетности по результатам выполнения работ по реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p>
ПК 2.2	<p>применять расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимыми для выполнения текущего контроля работы и состояния мелиоративных объектов, в соответствии с правилами их эксплуатации (использования)</p> <p>осуществлять контроль технического состояния контрольно-</p>	<p>основных видов, характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы и правил эксплуатации мелиоративных объектов</p> <p>нормативно-технической документации по эксплуатации мелиоративных объектов</p> <p>назначения и порядка применения расходных материалов,</p>	<p>проведения осмотров мелиоративных объектов (мелиорируемых земель) и наблюдение за их функционированием</p> <p>измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры</p> <p>оценки состояния сельскохозяйственных и</p>

	<p>измерительной аппаратуры в соответствии с инструкцией по эксплуатации использовать качественные и количественные методы оценки состояния сельскохозяйственной и лесной растительности выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных и лесных культур, факторами окружающей среды и мелиоративными мероприятиями пользоваться при оценке текущего состояния мелиоративных объектов и мелиорируемых земель результатами дистанционного зондирования</p>	<p>инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по контролю работы и состояния мелиоративных объектов методов измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры визуальных и количественных методов определения состояния сельскохозяйственных и лесных культур признаков угнетения сельскохозяйственных и лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов методов оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с использованием дистанционного зондирования порядка информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах требований охраны труда при выполнении мелиоративных мероприятий</p>	<p>лесных культур (в случае агролесомелиорации) на мелиорируемых землях информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах разработки рекомендаций по оптимизации работы мелиоративных объектов и параметров мелиорируемых земель с учетом оценки их фактического состояния оформления отчетных документов по результатам текущего контроля состояния и работы мелиоративных объектов (мелиорируемых земель)</p>
ПК 2.3	правил эксплуатации (использования) материалов,	пользоваться материалами, инструментами,	подбора расходных материалов, инструмента,

	<p>инструментов, оборудования при определении параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>стандартных методов отбора проб почвы и природных вод, используемых при определении параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>стандартных (аттестованных) методик анализа проб почвы и природных вод, используемых при определении параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации при проведении контроля мелиоративного состояния земель</p> <p>требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>	<p>оборудованием в соответствии с правилами их эксплуатации (использования) при определении параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, используемого при определении параметров мелиоративного состояния земель</p>	<p>оборудования для определения параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>отбора проб почвы в соответствии со стандартными методами на мелиорируемых землях для определения параметров мелиоративного состояния земель</p> <p>оформления документов по показателям мелиоративного состояния земель</p>
ПК 2.4	<p>анализировать характеристику геологического разреза и выделять маркирующие горизонты и слои, необходимые для идентификации грунтов при бурении и инженерно-геофизических</p>	<p>видов работ и комплексных исследований, входящих в состав инженерно-геологических изысканий</p> <p>категорий сложности инженерно-геологических условий геолого-структурных</p>	<p>формирования перечня основных задач инженерно-геологических изысканий с учетом задания на выполнение инженерных изысканий</p> <p>подготовки физико-географического описания исследуемой</p>

	<p>исследованиях</p> <p>выявлять факторы техногенного воздействия, влияющие на изменение состояния геологической среды</p> <p>определять состав, объемы, методики и технологии инженерно-геологических изыскательских работ в соответствии с категорией сложности инженерно-геологических условий, видом и характером градостроительной деятельности (в том числе с видом документации по планировке территории), идентификационными сведениями об объекте, этапами и заданием заказчика</p> <p>выбирать методы определения гидрогеологических параметров грунтов и водоносных горизонтов исходя из условий их применимости, с учетом задач планировки территории, а также этапа (стадии) разработки проектной документации, характера и уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений, сложности гидрогеологических условий</p> <p>анализировать данные лабораторных испытаний, геологических наблюдений в соответствии с</p>	<p>особенностей территорий</p> <p>видов и состава лабораторных определений характеристик грунтов</p> <p>видов полевых исследований грунтов, условий применения данных методов и задач, решаемых при их использовании</p> <p>видов лабораторных определений состава, характеристик физических и механических свойств грунтов при инженерно-геологических изысканиях</p> <p>классификации (категорий) опасности геологических и инженерно-геологических процессов</p> <p>нормативных требований к формату результатов инженерных изысканий, позволяющему осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели</p> <p>порядка и методов обработки данных лабораторных испытаний, геологических наблюдений и доработки предварительных материалов полевых исследований</p> <p>требований нормативных правовых актов по охране труда, пожарной безопасности</p>	<p>территории</p> <p>подготовки характеристики природных и техногенных условий</p> <p>проведения гидрогеологических исследований</p> <p>полевых исследований грунтов</p> <p>исследования специфических грунтов и опасных геологических и инженерно-геологических процессов</p> <p>оформления текстовых и графических приложений технического отчета</p> <p>составления текста технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий</p>
--	---	--	--

	установленным порядком применять требования нормативно-технической документации к составлению текстовой и графической частей технического отчета	и охране окружающей природной среды	
--	---	-------------------------------------	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	208	90
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	34	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 02.03 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 02.04 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП 02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>Экзамен по модулю</i>	12	-
Всего	398	234

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.2.4 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05	Раздел 1. Геология, гидрогеология и гидрометрия	50	16	50	50	0	0		
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07	Раздел 2. Рекультивация и охрана земель	64	20	64	58	0	6		
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07	Раздел 3. Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон	68	30	68	58		10		
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07	Раздел 4 Механизация гидромелиоративных работ	60	24	60	42		18		
ПК.2.4 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07	Учебная практика (геологическая)	36	36					36	
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01	Производственная практика	108	108						108

OK.02									
OK.04									
OK.05									
OK.07									
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	398	234		208	0	34	36	108

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Геологические карты	Содержание	6/4	ПК.2.4 ОК.01 ОК.02
	Геологические карты. виды геологических карт, их масштабы и содержание, условные обозначения. Геологические разрезы. Геологическая колонка скважины.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	3. Построение геологического разреза скважины	2	
	4. Построение геологического разреза по оси плотины	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Основы гидрогеологии	Содержание	10/4	ПК.2.4 ОК.01 ОК.02
	Гидрогеология как наука. Подземная гидросфера. Виды воды в минералах и горных породах. Происхождение и классификация подземных вод. Свойства подземных вод. Физические свойства подземных вод. Понятие о химическом и бактериальном свойстве подземных вод. Режим подземных вод и его основные элементы. Баланс подземных вод.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	5. Определение качества подземных вод по результатам анализа.	2	
	6. Составление графиков режима уровня грунтовых вод. Определение типов режима грунтовых вод по колебаниям уровня грунтовых и поверхностных вод, атмосферных осадков и дефицита влажности воздуха.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5 Основы гидрометрии	Содержание	10/2	ПК.2.4 ОК.01 ОК.02
	Значение гидрометрии для решения задач по рациональному использованию водных ресурсов, повышению эффективности мероприятий по природообустройству. Физико-географические факторы стока. Климатические факторы стока, приборы для их измерения. Влияние на сток рельефа бассейна, почвенно-геологических условий, растительного покрова, озерности и заболоченности	8	

	водосборов рек. Река и ее система Основные гидрографические характеристики реки: длина, уклон; густота речной сети, извилистость, разветвленность. Речной бассейн (водосбор) и его характеристики.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	7.Определение расхода воды в реке	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.6. Грунты	Содержание	6/2	ПК.2.4 ОК.01 ОК.02
	Инженерная геология как наука, ее разделы. Грунтоведение. Грунты, их классификация, использование в строительстве. Физические и механические свойства грунтов. Плотность, пластичность, набухание, усадка. Липкость, водопрочность, стойкость, сопротивление сжатию и сдвигу.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	8.Определение физических свойств грунта .Влажности, плотности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.7. Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования для строительства объектов природообустройства	Содержание	4	ПК.2.4 ОК.01 ОК.02
	1. Понятие об инженерно-геологических процессах, их влияние на условия строительства и эксплуатации объектов природообустройства. Основные задачи и цели гидрогеологических и инженерно-геологических исследований для проектирования, строительства, эксплуатации объектов природообустройства. Факторы, влияющие на состав и объем исследований		
	2. Виды полевых работ, их состав: инженерно-геологическая съемка, разведочные работы, стационарные наблюдения, геофизические и опытно-полевые работы. Камеральные работы. Состав отчета по исследованиям		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Рекультивация и охрана земель		64/20	
МДК 02.02 Рекультивация и охрана земель		64/20	

Тема 2.1. Основы почвоведения	Содержание	10/2	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Формирование плодородия почв. Факторы почвообразования. Морфологические признаки, как внешнее отражение почвообразовательных процессов. Особенности почвообразовательного процесса при естественной эволюции отвалов и свойства молодых почв. Способы ускорения почвообразовательного процесса	8	
	Состав, свойства почв, почвенные процессы и режимы, обуславливающие плодородие в разных типах почв. Гранулометрический состав почв и почвообразующих пород. Органическое вещество почвы. Химический состав почв. Питательные элементы для растений. Физико-механические свойства почвы. Водные свойства почвы. Воздушный режим почвы. Тепловой режим почвы. Радиоактивные свойства почвы. Магнитные свойства почвы. Почвенные зоны России. Плодородие почв. Классификация почв в регионе. Земельные ресурсы России, и их рациональное использование. Виды плодородия. Воспроизводство почвенного плодородия. Модели почвенного плодородия. Удобрения и их применение		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Ознакомление с видами удобрений	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2. Общие сведения о рекультивации. Основы природоохранного и земельного законодательства	Содержание	10/4	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Общие вопросы рекультивации. Понятие рекультивации земель. Актуальность рекультивации. Задачи рекультивации. Рекультивация как составная часть природообустройства. Общие положения об охране земель. Развитие охраны и рекультивации земель. Развитие охраны и рекультивации земель в России. Государственные органы управления природоохранной деятельностью. Земельное законодательство и охрана земель. Государственные стандарты по рекультивации земель.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	2. Виды правонарушений в области охраны земель и виды	2	

	ответственности за них. Решение ситуационных задач		
	3.Виды правонарушений в области охраны земель и виды ответственности за них. Решение ситуационных задач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Объекты и этапы рекультивации	Содержание	14/4	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	<p>Объекты рекультивации земель. Объекты рекультивации. Классификация нарушенных земель. Причины нарушения (разрушения) агрогеосистем. Распределение и характер нарушенных земель по природным зонам Российской Федерации. Влияние нарушенных земель на окружающую среду</p> <p>Этапы рекультивации земель. Основные требования к рекультивации. Мероприятия подготовительного этапа. Мероприятия технического этапа. Этап биологической рекультивации. Задачи биологической рекультивации и её стадии.</p> <p>Система обработки участков в стадии мелиоративной подготовки.</p> <p>Работы по восстановлению плодородия малопродуктивных земель. Особенности возделывания сельскохозяйственных культур на рекультивированных землях. Применение удобрений и сидератов. Выбор направления использования рекультивируемых земель: сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное, водохозяйственное, санитарно-гигиеническое, строительное.</p> <p>Виды лесонасаждений для рекультивируемых земель.</p> <p>Рекультивация загрязненных земель.</p> <p>Химическое загрязнение. Причины загрязнения. Рекультивация земель, загрязненных пестицидами.</p> <p>Активизация почвенных микроорганизмов. Регулирование питательного режима почв. Агротехнические и агромелиоративные мероприятия.</p> <p>Рекультивация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Активная аэрация почв.</p> <p>Агро-мелиоративные мероприятия. Инженерно-экологические</p>	10	

	<p>системы на землях, загрязненных в результате разлива нефти (нефтепродуктов)</p> <p>Рекультивация земель, нарушенных при открытых горных работах. Особенности открытого способа добычи полезных ископаемых. Требования к рекультивации земель, нарушенных при открытых горных работах. Особенности рекультивации торфяников</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	4. Подбор вариантов рекультивации земель по поставленной задаче	2	
	5. Подбор вариантов рекультивации земель по поставленной задаче	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Особенности использования восстановленных земель	Содержание	10/4	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Особенности рекультивации земель в зависимости от последующего целевого использования. Виды использования рекультивированных земель в соответствии с ГОСТ. Основы проектирования и устройство водоёмов в карьерных выемках. Санитарно-гигиеническая рекультивация нарушенных земель. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. Рекультивация и обустройство отвалов и насыпей. Рекультивация и обустройство свалок и полигонов твёрдых бытовых отходов (ТБО).	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	6. Подбор состава культур-освоителей	2	
	7. Подбор состава культур-освоителей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.5. Охрана земель. Противоэрозионные мероприятия при рекультивации земель	Содержание	10/4	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05
	Защита земель от эрозии. Охрана плодородия почвы. Виды эрозии. Причины эрозии почв при природопользовании и строительстве. Система мероприятий по защите почв от эрозии. Инженерно технические мероприятия по защите земель от эрозии. Эрозия на рекультивируемых землях, борьба с ней. Предупреждение машинной деградации земель	6	

	Инженерно технические мероприятия по защите территорий от затопления и паводков. Отрицательные последствия увеличения поверхностного стока вследствие изменений в землепользовании, урбанизации (береговая эрозия, паводки, загрязнение рек и водоемов др.). Основные задачи организации поверхностного стока с территорий населенных мест (удаление избыточных вод, недопущение поверхностных вод на территорию). Отвод ливневых и талых вод с защищаемых территорий. Водосточная сеть. Временное затопление территорий населённых мест во время половодий и паводков, последствия затопления. Защита территорий от затопления. Дамбы обвалования. Искусственное повышение поверхности территорий (кольматаж). Восстановление нарушенных земель		ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	8.Выбор мероприятий по защите территории от паводков и затопления	2	
	9.Выбор мероприятий по защите территории от паводков и затопления	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.6. Эффективность рекультивации	Содержание	10/2	ПК.2.1
	Экономическая эффективность рекультивации. Экологическая эффективность рекультивации.	2	ПК.2.2 ПК.2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК.01
	10. Определение ущерба при загрязнении земель.		ОК.02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Подготовить презентацию на тему «Проведение рекультивации нарушенных земель на примере.....)»	6	
Раздел 3. Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон		68/30	
МДК.02.03 Формирование культурных ландшафтов и рекреационных зон		68/30	
Тема 3.1. Нарушенный ландшафт и его восстановление	Содержание	8/4	ПК.2.1
	Ландшафт, его компоненты, продуктивность. Классификация ландшафтов, ГОСТ 17.8.1.02—88. Нарушенный ландшафт. Классификация рельефа нарушенных ландшафтов. Особенности гидрологических условий нарушенных ландшафтов. Обратимые и необратимые антропогенные	4	ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02

	<p>изменения ландшафтов</p> <p>Ландшафтно-экологический подход к рекультивации земель.</p> <p>Ландшафтный подход при определении потребности земель в мелиорации и реконструкции мелиоративных систем.</p> <p>Эволюция растительного покрова и восстановление почвенной фауны в нарушенных ландшафтах</p>		<p>ОК.04</p> <p>ОК.05</p> <p>ОК.07</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Распознавание и анализ нарушенного ландшафта	2	
	2. Распознавание и анализ нарушенного ландшафта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Формирование культурных ландшафтов	Содержание	20/8	
	<p>Общие сведения о культурном ландшафте. Основные понятия: «культурный ландшафт», «агрогеосистема», «устойчивость ландшафта». Рекультивация земель как природоохранное мероприятие в создании культурного ландшафта. Задачи преобразования, восстановления или приспособления для нужд человека «неудобных» или «нарушенных территорий». Результаты антропогенного воздействия на ландшафт. Естественные изменения ландшафта.</p> <p>Способы создания культурных ландшафтов. Роль мелиорации и рекультивации в создании культурных ландшафтов. Ландшафтные принципы сельскохозяйственной организации территории, создание культурных агрогеосистем. Забота о пахотных угодьях. Мероприятия по восстановлению нарушенных агрогеосистем. Социально-экономические, экономические, социальные и эстетические функции культурного ландшафта. Продуктивность, полезность ландшафтов. Охрана ландшафтов сельских населенных мест. Ландшафтное благоустройство жилых территорий</p> <p>Ландшафтные преобразования территорий свалок ТБО. Этапы преобразования свалок. Озеленение свалок: использование растений-фитомелиорантов, дернообразующих трав. Ассортимент древесных и кустарниковых пород, способных расти на загрязнённых почвах. Контроль за химическим составом дренажных и поверхностных вод.</p> <p>Учет дифференциации местности при создании культурного ландшафта. Забота о лесе. Забота о текущих водах и озерах. Поддержание чистоты вод.</p>	8	<p>ПК.2.1</p> <p>ПК.2.2</p> <p>ПК.2.3</p> <p>ОК.01</p> <p>ОК.02</p> <p>ОК.04</p> <p>ОК.05</p> <p>ОК.07</p>

	Поддержание биоразнообразия. Планирование ухода за ландшафтом		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	3. Расчет объемов полигона ТБО	2	
	4. Подготовка плана преобразования нарушенного ландшафта в результате хозяйственной деятельности человека (по заданию преподавателя)	2	
	5. Подготовка плана преобразования нарушенного ландшафта в результате хозяйственной деятельности человека (по заданию преподавателя)	2	
	6. Подбор травосмесей, древесной и кустарниковой растительности. Расчет объемов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подготовить сообщение (презентацию) по видам нарушенных ландшафтов	2	
	Подготовить сообщение о проблемах, связанных с загрязнением сельскохозяйственных земель	2	
Тема 3.3. Рекреационное использование восстановленных ландшафтов	Содержание	30/14	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Объекты рекреации. Ландшафтные рекреационные ресурсы. Водные рекреационные ресурсы. Общие характеристики рекреационных ресурсов (живописность, разнообразие, уникальность и др.). Основы ландшафтного строительства Принципы восстановления (ренатурирования) водных объектов, порядок проведения работ по ренатурированию. Восстановление (ренатурирование) прибрежных зон (полос отвода): требования, предъявляемые к восстановлению прибрежной полосы. Ренатурирование речных пойм. Неблагоприятные последствия освоения пойменных земель; водохозяйственные и экологические мероприятия по ренатурированию речных пойм. Сохранение и закладка новых, типичных для пойм, элементов ландшафта. Ренатурирование малых рек и ручьев. Требования сельского хозяйства к малым водотокам. Крепление берегов ренатурируемых малых рек. Комплексное использование малых рек. Использование водных объектов для рекреаций. Ренатурирование естественных и искусственных водоемов Мероприятия по организации рекреационных зон при строительстве каналов. Основные требования к благоустройству рекреационных зон, ГОСТ 17.1.5.02-80. Обустройство зон отдыха: организация сбора и отведения поверхностного стока (водостоки, перепускные трубы, дренажи,	10	

<p>противопожарные сооружения); водоснабжение и водоотведение; сбор и удаление мусора.</p> <p>Мониторинг состояния земель</p> <p>Понятие о мониторинге. Цель и задачи мониторинга состояния земель. Объекты наблюдения. Наблюдения за почвенным плодородием используемых земель. Мелиоративное состояние ландшафта при строительстве каналов, прудов, водохранилищ и ГТС</p>		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
7. Ознакомление с составом работ для обустройства ТБО, линейных сооружений, хвостохранилищ	2	
8. Ознакомление с составом работ для обустройства ТБО, линейных сооружений, хвостохранилищ	2	
9. Ознакомление с техническими проектами восстановления водных объектов.	2	
10. Ознакомление с техническими проектами восстановления водных объектов.	2	
11. Составление схемы ренатурирования малой реки (ручья) с использованием реальных местных или условных данных».	2	
12. Ознакомление с содержанием работ по организации мониторинга состояния земель».	2	
13. Ознакомление с содержанием работ по организации мониторинга состояния земель	2	
14. Расчет мероприятий по благоустройству прибрежных территорий	2	
15. Разработка мероприятий по благоустройству общественных территорий населенных пунктов	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
Работа с сайтами Росреестра, Россельхознадзора, Росгидромета по изучению статистических данных в области мониторинга различных земель	2	
Выбор природоохранных мероприятий для сельскохозяйственного, промышленного, лесохозяйственного, рекреационного, рыбохозяйственного использования земель (по заданию преподавателя).	2	
Подготовить предложения по благоустройству конкретной территории (сквера, общественных зданий, ферм и других предприятий и т.д.).	2	

Раздел 4. Механизация гидромелиоративных работ		60/24	
МДК.02.04 Механизация гидромелиоративных работ		60/24	
Тема 4.1 Природообустройство, как система взаимодействия человека и природы	Содержание	14/6	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Понятие и содержание природообустройства. Природопользование и природообустройство. Функция природообустройства. Геосистемы (ландшафты) как объекты природообустройства. Иерархия геосистем. Классификация ландшафтов. Природно-техногенные комплексы (геотехнические комплексы). Классификация инженерных систем природообустройства. Основные принципы природообустройства. Инженерные гидротехнические сооружения в природообустройстве. Классификация гидротехнических сооружений. Специфика гидротехнических сооружений. Мелиорация в природообустройстве.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Определение взаимосвязи ландшафта и окружающей среды	2	
	2. Определение вида инженерной системы природообустройства	2	
	3. Определение вида сельскохозяйственной мелиорации»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить сообщения на тему «Экологические катастрофы, связанные с изменением ландшафта»	2	
Тема 4.2 Машины и механизмы, применяемые при природообустройстве	Содержание	14/6	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Требования, предъявляемые к машинам природообустройства. Базовые машины и ходовое оборудование. Классификация, характеристика и особенности машин для земляных работ. Бульдозеры. Скреперы. Грейдеры. Экскаваторы Машины для подготовки полей к поливу. Длиннобазовые планировщики. Планировщики-выравниватели почв.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	4. Подготовка к работе машин для культуртехнических работ	2	
	5. Расчет производительности экскаватора	2	
	6 Подготовка к работе машин для мелиоративных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить сообщения на тему «Уникальные машины и механизмы,	2	

	используемые в природообустройстве»		
Тема 4.3 Организация и производство ремонтных работ на объектах природообустройства	Содержание	32/12	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Производство ремонтных работ. Оценка технического состояния мелиоративных систем. Классификация элементов гидромелиоративных систем и видов повреждений. Принципы выбора мероприятий по совершенствованию работы гидромелиоративных систем. Виды ремонта мелиоративных систем. Состав работ по ремонтам. Очистка каналов от наносов и растительности. Машины и механизмы для очистки каналов. Ремонт облицовок и креплений каналов. Ремонт земельных сооружений. Методы очистки дренажа. Машины и механизмы. Контроль за выполнением ремонтных работ. Контроль качества ремонтных работ. Антикоррозийное покрытие труб гидротехнических сооружений. Охрана природы при выполнении ремонтных работ Организация ремонтных работ на мелиоративных системах. Подготовка к проведению ремонтов. Основные положения системы планово-предупредительных ремонтов мелиоративных систем. Планирование планово-предупредительных ремонтов. Проведение планово-предупредительного ремонта. Организация ремонтных работ. Надзор за техническим состоянием системы. Организационно-подготовительные мероприятия к производству ремонтных работ в хозяйстве. Планирование ремонтных работ, необходимая документация. Виды документов при выполнении ремонтных работ	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	7 Составление дефектной ведомости очистки каналов от наносов и зарастания	2	
	8. Составление дефектной ведомости очистки каналов от наносов и зарастания	2	
	9.Составление технической документации. Составление акта осмотра технического состояния системы	2	
	10. Составление технической документации. Составление акта осмотра технического состояния системы	2	
	11. Составление последовательности выполнения работ по ремонту или переустройству мелиоративных систем	2	
	12. Составление последовательности выполнения работ по ремонту или	2	

	переустройству мелиоративных систем		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	14	
	Ведомость дефектов мелиоративной системы и оборудования Техника безопасности при выполнении ремонтных работ Очистка каналов одноковшовыми экскаваторами. Очистка каналов каналоочистителями Технический надзор за состоянием каналов и сооружений Содержание и ремонт больших каналов Комплекс механизированного ухода за каналами и дамбами осушительных систем Восстановление водопрпускной способности дренажа	14	
	Курсовая работа (проект)	0	
	Учебная практика (геологическая) Виды работ 1.Инструктаж по технике безопасности. 2.Обследование участка для проектирования оросительной сети. 3.Бурение скважин с отбором проб. 4.Закладка шурфов с отбором проб грунта. 5.Упаковка и транспортировка проб грунта. 6.Отбор проб подземных вод.	36	ПК.2.1 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Производственная практика Виды работ: 1 изучение документации, необходимой для работы на участке рекультивации: технического (технорабочего) проекта, проекта организации и производства работ, карт трудовых процессов, технической документации, оформляемой при производстве работ; 2 ознакомление с машинами, механизмами и средствами малой механизации, используемыми на участке производства работ; 3 участие в рекультивационных работах на участке с соблюдением безопасных приемов и методов работы; 4 участие в благоустройстве ландшафтов; 5 участие в природоохранных мероприятиях	108	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Промежуточная аттестация	12	
	Всего	398	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Рекультивация и охрана земель», «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений», «Дорожные машины, автомобили и тракторы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона подвид работ «IT - решения в строительстве», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель (с изменениями на 2023 г.)

2. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

3. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

4. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология. – М.: Высшая школа, 2019.

5. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7

6. Бондарев В.П. Геология: курс лекций. Уч. пособие для ССУЗов. – М.: Форум, 2019.

7. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология. – М. «Академия», 2020.

8. Передельский Л.В., Приходченко О.Е. Инженерная геология. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2019.

9. Платов Н.А. Основы инженерной геологии. Учебник для ССУЗов. – М.: Инфра-М, 2019.

10. Суворов А.К. Геология с основами гидрологии. – М.: КолосС, 2020.

11. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513068>

12. Винаров, А. Ю. Агрохимия: биодобавки для роста растений и рекультивации почв : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Винаров, В. В. Челноков, Е. Н. Дирина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15229-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518003>

13. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14980-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497079>

14. Курбанов, С. А. Земледелие : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13974-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491343>

15. Сабо, Е. Д. Гидротехнические мелиорации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский ; под общей редакцией Е. Д. Сабо. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10069-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495111>

16. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования : учебное пособие для вузов / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 144 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08406-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512959>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для вузов / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08276-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490331>

2. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для вузов / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14460-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497384>

3. Введение в природообустройство: учебное пособие / О. И. Иванова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2021. – 88 с

4. Мартынова, Н.Б. Расчет технологических машин природообустройства: учебное пособие / Н.Б. Мартынова; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева. – Москва: МЭСХ, 2019. – 92 с

5. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию: краткий курс лекций для бакалавров IV курса направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» / А.А. Хальметов ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 97 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результатов (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.2.4 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05	<p>– есть навыки оперативного планирования работ в соответствии с проектной документацией и конкретными условиями строительной площадки;</p> <p>– анализирует и оценивает состояние нарушенных земель, в том числе и эродированных;</p> <p>– устанавливает причины нарушения (разрушения) агрогеосистем;</p> <p>– определяет основной состав работ по рекультивации земель в зависимости от направления последующего использования; пользуется документами, регламентирующими направления использования рекультивированных земель, качество рекультивации; определяет состав мероприятий по восстановлению нарушенных компонентов локальных агрогеосистем факторов и условий почвообразования; знает состав и свойства почв классификацию почв и их агромелиоративную характеристику (по зонам технологических процессы и приемы обработки почвы классификацию нарушенных земель, объекты рекультивации. демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения;</p> <p>Показывает умение работать в группе грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявляет толерантность в рабочем коллективе знает правила оформления документов</p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ.</p> <p>- экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по учебной и производственной практикам;</p> <p>- устный (письменный) опрос, тестирование;</p> <p>- анализ производственных ситуаций;</p> <p>- оценка выполнения самостоятельных работ.</p> <p>Экзамен по МДК.</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю</p> <p>- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх</p> <p>- подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений</p>
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ОК.01 ОК.02	<p>– восстанавливает нарушенные агрогеосистем и создает культурные ландшафтов;</p> <p>– определяет способы преобразования (восстановления) нарушенного ландшафта;</p> <p>– устанавливает причины эрозии почв при</p>	<p>наблюдений</p>

<p>OK.04 OK.05 OK.07</p>	<p>природопользовании и строительстве; – определяет комплекс противоэрозионных и почвозащитных мероприятий, комплекс мероприятий по защите территорий от паводков и затопления; – составляет разбивочный чертеж, переносит в натуру проект рекультивационных работ, противоэрозионных сооружений; знает основные этапы рекультивации нарушенных земель, направления использования рекультивированных земель, путей и методов повышения плодородия почв при рекультивации, состав работ по восстановлению плодородия малопродуктивных земель демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; Показывает умение работать в группе грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе знает правила оформления документов Знает и соблюдает нормы экологической безопасности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона демонстрирует эффективные действия в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 OK.01 OK.02 OK.04 OK.05 OK.07</p>	<p>– организует выполнение запроектированных работ по охране земель; – производит исполнительную съемку при производстве рекультивационных работ и работ по строительству противоэрозионных сооружений; – использует положения земельного и природоохранного законодательства; – мотивирует и стимулирует трудовую деятельность исполнителей при производстве</p>	

	<p>рекультивационных работ; знает экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почв;</p> <p>– знает требования экологического подхода к формированию культурных ландшафтов</p> <p>знает виды мероприятий, композиционные приёмы по преобразованию ландшафтов в рекреационные зоны, состав работ по рекультивации и обустройству земель, нарушенных свалками и полигонами хранения отходов состав мероприятий по снижению негативных воздействий сельскохозяйственного производства на экологическое состояние компонентов геосистемы</p> <p>демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения;</p> <p>Показывает умение работать в группе грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявляет толерантность в рабочем коллективе</p> <p>знает правила оформления документов Знает и соблюдает нормы экологической безопасности</p> <p>организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>демонстрирует эффективные действия в чрезвычайных ситуациях</p>	
--	---	--

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	15
2. Структура и содержание профессионального модуля	19
2.1. Трудоемкость освоения модуля	19
2.2. Структура профессионального модуля	20
2.3. Содержание профессионального модуля	22
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	Ошибка! Закладка не найдена.
3. Условия реализации профессионального модуля	48
3.1. Материально-техническое обеспечение	48
3.2. Учебно-методическое обеспечение	48
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	49

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель» код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования	-

	<p>информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информации</p> <p>формат оформления результатов поиска</p> <p>информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по природоохранному обустройству территорий</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-

ПК 3.1	<p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных в рамках профессиональной деятельности</p> <p>применять необходимые инструменты для выявления дефектов и неисправностей в работе мелиоративных систем</p> <p>пользоваться средствами дистанционного контроля технического состояния мелиоративных систем</p> <p>пользоваться системами автоматизации предупреждения аварийных ситуаций и повреждения мелиоративных систем</p> <p>пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p> <p>рассчитывать объемы и определять виды эксплуатационных работ по уходу за мелиоративными системами</p> <p>определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании для выполнения ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за</p>	<p>правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных, в рамках профессиональной деятельности</p> <p>правил эксплуатации средств дистанционного контроля технического состояния мелиоративных систем</p> <p>правил эксплуатации систем автоматизации предупреждения аварийных ситуаций и повреждения мелиоративных систем</p> <p>конструктивных особенностей мелиоративных систем и их технические характеристики</p> <p>правил эксплуатации мелиоративных систем</p> <p>технологических операций, материалов и механизмов для ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p> <p>требований к качеству выполнения ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p> <p>правил работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями,</p>	<p>проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративной системы</p> <p>выдачи производственных заданий персоналу по устранению выявленных при осмотре мелких дефектов и неисправностей</p> <p>контроля обеспечения ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами, материалами, специализированной техникой и оборудованием</p> <p>осуществления безаварийного пропуска паводков по каналам и сооружениям</p> <p>информирования руководства о возникновении аварийных ситуаций на мелиоративной сети</p>
--------	--	--	--

	<p>мелиоративными системами</p> <p>оценивать ситуацию и принимать оперативные решения при пропуске паводков</p> <p>осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "интернет"</p> <p>визуально и инструментально оценивать качество выполненных работ</p> <p>составлять отчетную, техническую документацию</p> <p>пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности по выполнению ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p>	<p>используемыми при формировании отчетности о выполнении ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p> <p>состава, функций информационных и телекоммуникационных технологий и возможностей их использования в профессиональной деятельности при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p> <p>правил работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при выполнении ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p> <p>требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>	
ПК 3.2	<p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных в рамках профессиональной деятельности</p> <p>применять</p>	<p>правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных, в рамках профессиональной деятельности</p>	<p>ведения учета выполнения суточных заданий по подаче воды в пунктах выдела</p> <p>оперативного контроля соблюдения норм и сроков полива, качества воды для полива и при</p>

<p>водоизмерительные приборы и средства контроля качества воды</p> <p>пользоваться автоматизированными и полуавтоматизированными системами управления водным режимом, уровнем, расходом и объемом воды</p> <p>пользоваться автоматизированными и полуавтоматизированными системами контроля качества воды</p> <p>определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети</p> <p>планировать собственную работу и работу подчиненных</p> <p>осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>составлять отчетную документацию по результатам измерений</p> <p>пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании отчетности по результатам измерений</p> <p>пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при выполнении мероприятий по рациональному</p>	<p>технических и эксплуатационных характеристик средств, используемых для автоматизированного и полуавтоматизированного управления водным режимом, уровнем, расходом и объемом воды</p> <p>технических и эксплуатационных характеристик средств, используемых для автоматизированного и полуавтоматизированного контроля качества воды</p> <p>режимов орошения и осушения</p> <p>методик определения уровня, расхода и объема воды</p> <p>требований к качеству оросительных и коллекторно-сбросных вод</p> <p>мероприятий по уменьшению потерь воды из оросительной сети</p> <p>технологии подачи и сброса воды на осушительно-увлажнительных системах</p> <p>правил работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании отчетности о выполнении мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на</p>	<p>водоотведении</p> <p>принятия мер по предупреждению, устранению и уменьшению потерь воды из оросительных каналов</p> <p>регулирования водного режима на осушительных и осушительно-увлажнительных системах при помощи предупредительного шлюзования и подпочвенного увлажнения</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур</p> <p>мониторинга качества воды</p> <p>учета водоотведения с осушительных систем, оформления документации по результатам учета использования воды</p>
---	---	--

	<p>использованию водных ресурсов на мелиоративных системах</p>	<p>мелиоративных системах состава, функций информационных и телекоммуникационных технологий и возможностей их использования в профессиональной деятельности при выполнении мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах</p> <p>правил работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при выполнении мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах</p> <p>требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>	
ПК 3.3	<p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных в рамках профессиональной деятельности</p> <p>составлять инвентаризационные документы и паспорта мелиоративных систем</p> <p>пользоваться геоинформационными технологиями (далее - гис-</p>	<p>требований нормативных правовых актов и нормативно-технических документов к инвентаризации и паспортизации мелиоративных систем</p> <p>правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных, в рамках профессиональной</p>	<p>сбора первичной информации о состоянии мелиоративных систем</p> <p>оформления отчетной документации по результатам обследования мелиоративных систем</p> <p>составления паспортов мелиоративных систем</p>

	<p>технология) для проведения паспортизации и инвентаризации мелиоративных систем</p> <p>осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "интернет"</p> <p>пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при проведении инвентаризации паспортизации мелиоративных систем</p>	<p>деятельности</p> <p>правил работы с геоинформационными системами при проведении паспортизации и инвентаризации мелиоративных систем</p> <p>правил обследования мелиоративных систем и оценки их износа</p> <p>состава, функций информационных и телекоммуникационных технологий и возможностей их использования в профессиональной деятельности при проведении паспортизации и инвентаризации мелиоративных систем</p> <p>правил работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при проведении паспортизации и инвентаризации мелиоративных систем</p> <p>требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>	
ПК 3.4	<p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных в рамках профессиональной</p>	<p>правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных, в рамках</p>	<p>выдачи производственных заданий по улучшению технического состояния мелиоративных систем персоналу</p> <p>контроля объемов и</p>

	<p>деятельности</p> <p>пользоваться средствами дистанционного наблюдения для контроля объема и качества выполнения производственных заданий и подрядных работ</p> <p>разрабатывать производственные задания персоналу</p> <p>пользоваться ГИС-технологиями для планирования мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем</p> <p>пользоваться необходимыми приборами для измерения параметров выполненных работ</p> <p>рассчитывать объем и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам</p> <p>осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при реализации мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <p>правил работы со средствами дистанционного наблюдения для контроля объема и качества выполнения производственных заданий и подрядных работ</p> <p>правил работы с геоинформационными системами при планировании мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем</p> <p>требований нормативных правовых актов и нормативно-технических документов к выполнению работ по уходу, техническому обслуживанию, реконструкции мелиоративных систем</p> <p>технологий улучшения технического состояния мелиоративных систем</p> <p>состава, функций информационных и телекоммуникационных технологий и возможности их использования в профессиональной деятельности при проведении мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем</p> <p>правил работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами</p>	<p>качества выполнения производственных заданий и подрядных работ (визуально и с помощью необходимых приборов)</p> <p>проведения корректирующих мероприятий при выявлении в ходе контроля отклонений объема и качества выполнения производственных заданий от требуемых</p>
--	---	--	---

		профессиональной деятельности при проведении мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей	
--	--	--	--

2.1. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	154	72
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена МДК 03.02 в форме экзамена МДК 03.03 в форме дифференцированного зачета УП 03 в форме дифференцированного зачета ПП 03 в форме дифференцированного зачета Экзамен по модулю	20	-
Всего	296	180

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК01 ОК02 ОК04 ОК07	Раздел 1. Организация эксплуатации мелиоративных систем	74	24	66	58	0	8		
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК01 ОК02 ОК04 ОК07	Раздел 2. Организация и производство ремонтных работ на мелиоративных системах	58	18	52	46	0	6		
ПК 3.4 ОК01 ОК02 ОК04 ОК07	Раздел 3. Сметное дело	50	30	50	50		-		
ПК 3.4 ОК01 ОК02 ОК04 ОК07	Учебная практика(сметы)	36	36					36	
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК01 ОК02 ОК04 ОК07	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	296	180		154	0	14	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация эксплуатации мелиоративных систем		74/24	
МДК 03.01 Организация эксплуатации мелиоративных систем		66/24	
Тема 1.1. Современные мелиоративные системы и задачи их эксплуатации	Содержание	2/0	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Основные задачи эксплуатационной службы на мелиоративных системах. Классификация современных мелиоративных систем. Организация эксплуатации мелиоративных систем. Основные задачи внутрихозяйственной и межхозяйственной службы эксплуатации. Функции мелиоративных систем. Качество и надежность мелиоративных систем. Понятие о совершенных мелиоративных системах и эксплуатационные требования к ним. Технические средства эксплуатации и управления на мелиоративных системах. Производственная база с подсобными предприятиями. Лаборатории производственных исследований. Дорожная сеть, лесонасаждения. Эксплуатационная обстановка на каналах и сооружениях. Содержание работ по эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений. Состав эксплуатационных работ на мелиоративных системах в различные периоды года. Информационные технологии, применяемые при эксплуатации мелиоративных систем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Эксплуатационная гидрометрия и учет воды на мелиоративных системах.	Содержание	4/0	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Средства эксплуатации на мелиоративных системах. Назначение эксплуатационной гидрометрии, водомерных постов. Системы водоучета на оросительных системах. Классификация и размещение водомерных постов, основные требования к ним, оборудование. Составные части и типы водомерных устройств на	4	

Наблюдательные скважины	открытых оросительных каналах и напорных трубопроводах. Конструкции водомерных устройств и сооружений. Состав и сроки наблюдений. Наблюдательные скважины, назначение, размещение. Гидрометрические работы на осушительных системах		OK 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Организация службы эксплуатации мелиоративных систем. Охрана природы при эксплуатации	Содержание	4/0	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Управление системами, эксплуатационные службы. Структура органов управления системами. Инженерная служба эксплуатации внутрихозяйственной системы. Особенности организации эксплуатации мелиоративных систем, находящиеся в государственной, муниципальной или индивидуальной собственности юридических лиц. Права и обязанности государственной эксплуатационной службы и эксплуатационного персонала. Производственные исследования на мелиоративных системах. Перспективные планы развития систем. Цель и основные задачи производственных исследований на мелиоративных системах. Состав производственных исследований на внутрихозяйственных оросительных и осушительных системах. Состав производственных исследований на межхозяйственных системах. Производственно-финансовое планирование и отчетность. Паспортизация и инвентаризация мелиоративных систем. Основные причины ухудшения состояния земель; мероприятия по защите орошаемых земель от засоления и подтопления. Негативные явления при осушении земель; основные меры по охране земельных и водных ресурсов при осушении. Меры по предупреждению и тушению пожаров на болотах	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Организация водопользования на оросительных системах	Содержание	26/16	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Основы водопользования на оросительных системах. Понятие о плановом водопользовании и его задачи. Принципы планового водопользования с учетом зональных особенностей системы. Структура планов водопользования и их соподчиненность. Оросительная способность источника орошения. Принципы планирования водопользования в условиях дефицита водных ресурсов.	6	

	<p>Управление водопользованием</p> <p>Составление внутрихозяйственных планов водопользования.</p> <p>Организация водопользования в хозяйствах. Хозяйственный план водопользования как составная часть производственного плана, порядок составления и утверждения. Необходимые материалы для составления плана водопользования. Проектный и эксплуатационный режимы орошения.</p> <p>Плановые режимы орошения культур, оросительные и поливные нормы и сроки поливов культур по массивам.</p> <p>Коэффициенты полезного действия хозяйственной оросительной сети.</p> <p>Определение расходов воды на орошение в период вегетации по точкам выдела. Распределение воды для поливов между массивами.</p> <p>Реализация плана водопользования в хозяйствах.</p> <p>Подготовка к поливам в хозяйствах. Способы поливов и их организация в зоне действия образовательного учреждения (поверхностные самотечные поливы, дождевание, внутрипочвенное и капельное орошение).</p> <p>Эксплуатационные плановые и оперативные режимы орошения.</p> <p>Оперативное управление поливами. Корректирование плана водопользования. Составление оперативных графиков полива и агротехнических обработок политых площадей. Контроль за использованием воды в хозяйствах. Проведение плана водопользования. Организация поливов в хозяйстве. Повышение производительности труда на поливе.</p> <p>Механизированные способы полива, современная поливная техника.</p> <p>Особенности эксплуатации различных типов дождевальной и поливной техники, мероприятия по поддержанию техники в рабочем состоянии.</p> <p>Специальные виды орошения. Орошение культурных пастбищ, лугов и сенокосов; увязывание поливов долголетних культурных пастбищ со стравливанием. Способы контроля качества поливов. Контроль влажности почвы и использования воды.</p> <p>Организация учета воды и политых площадей. Ответность по водопользованию.</p> <p>Системный план водораспределения и его реализация.</p> <p>Принципы и задачи межхозяйственного водораспределения. Состав и необходимые данные для составления системного плана водораспределения. Лимиты забора и подачи воды в точки выдела хозяйств. Коэффициент полезного действия систем. Режим источника орошения. Условия применения водооборота на оросительной системе.</p>		
--	--	--	--

	<p>Подготовка оросительной системы к проведению поливов. Диспетчерская организация проведения системных планов водораспределения. Корректировка планов водораспределения. Оперативный учет воды и политых площадей. Контроль за ходом поливов и использованием воды на системе. Показатели и отчетность о выполнении системного плана водораспределения Улучшение использования водных ресурсов при водопользовании. Потери воды в оросительных каналах, причины потерь и методы их определения. Эксплуатационные способы борьбы с потерями воды из каналов. Потери воды на орошаемых полях при поверхностных способах полива и дождевании. Мероприятия по уменьшению потерь воды на полях. Коэффициент полезного использования воды на поле (КИВ) и на системе в целом. Соблюдение научно-обоснованных технологий орошения сельскохозяйственных культур</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	1. Изучение устройств для проведения поливов. Изучение конструкций дождевальных аппаратов, насадок, капельниц и их технических характеристик	2	
	2. Расчет элементов техники полива (по бороздам, полосам, при дождевании, затоплением) в зависимости от зональных особенностей	2	
	3. Составление графика поливов сельскохозяйственных культур при дождевании. Расчеты проектных режимов орошения культур севооборота	2	
	4. Составление графика поливов сельскохозяйственных культур при дождевании. Построение графика работы дождевальных машин	2	
	5. Составление внутрихозяйственного плана водопользования. Водохозяйственный расчет: определение очередности полива.	2	
	6. Составление внутрихозяйственного плана водопользования. Водохозяйственный расчет: определение расхода воды, объема водопотребления	2	
	7. Составление внутрихозяйственного плана водопользования. Оперативный план. Заявка на воду	2	
	8. Определение приходных и расходных статей водного баланса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Подготовить презентацию по организации полива дождеванием различными установками и машинами (схемы полива, график полива)	4	

	(работа в мини группах) 2. В рабочей тетради описать порядок подготовки оросительной системы к проведению поливов.		
Тема 1.5. Организация эксплуатации сооружений, оборудования, специальных оросительных систем	Содержание	4/0	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Поддержание оросительных систем в работоспособном состоянии. Техническое обслуживание оросительных систем. Состав эксплуатационных работ по периодам: начало, максимальная загрузка, окончание работы. Эксплуатация распределительных узлов и линейных сооружений. Эксплуатация гидрометрических устройств. Эксплуатация закрытых оросительных систем. Способы борьбы с наносами и гидравлическим ударом. Методы защиты трубопроводов от коррозии. Особенности эксплуатации коллекторно-дренажной сети на орошаемых землях. Уход за затворами, подъемными механизмами, металлическими конструкциями сооружений на открытых каналах. Защита прудов от заиления, абразии и размыва. Эксплуатация насосных станций. Уход за полосами отвода, лесонасаждениями. Улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель. Причины ухудшения мелиоративного состояния орошаемых земель (засоления и заболачивания). Типы и степень засоления почв. Эксплуатационные мероприятия по улучшению мелиоративного состояния земель. Дренаж на засоленных землях. Регулирование движения наносов на оросительных системах. Мероприятия по предупреждению зарастания и заиления каналов. Эксплуатация специальных оросительных систем Эксплуатация специальных оросительных систем в зоне действия образовательного учреждения (рисовых, оросительно-обводнительных, лиманов, орошения на местном стоке из прудов, земельных полей орошения). Организация охраны каналов и сооружений гидромелиоративных систем Календарный план эксплуатационных мероприятий на внутрихозяйственной оросительной системе. Корректирование плана в зависимости от конкретных погодных и	4	

	других условий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.6. Регулирование водного режима на осушительных и осушительно-оросительных системах	Содержание	8/4	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Внутрихозяйственное регулирование водного режима. Требования сельскохозяйственных культур к водному режиму осушаемых земель. Водный баланс и методы регулирования влажности почвы на полях. Способы регулирования водного режима. Сроки отвода поверхностных и грунтовых вод. Мероприятия по повышению эффективности осушения земель закрытыми собирателями. Агромелиоративные мероприятия по ускорению поверхностного стока. Внутрихозяйственный план регулирования водного режима почвы: составление и реализация. Корректировка плана по текущему году	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	9. Составление хозяйственного плана регулирования водного режима на полях. Ведомость водного режима.	2	
	10. Составление хозяйственного плана регулирования водного режима на полях. Расчеты по сбросу и увлажнению.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	8/2	
Эксплуатационные требования к осушительным системам. Особенности эксплуатации осушительных систем: открытых, закрытых, двустороннего действия и с механической откачкой воды. Устройства и оснащение для эксплуатации систем. Графики работы осушительных систем. Охрана природы на осушительных системах. Поддержание устройств осушительных систем в рабочем состоянии. Техническое обслуживание осушительных систем. Эксплуатационные работы на системах в различные периоды года. Эксплуатация регулирующей сети сооружений и устройств для орошения (увлажнения). Эксплуатация водоприемников, проводящих и ограждающих каналов, сооружений на них. Эксплуатация рек-водоприемников и каналов при комплексном их использовании. Эксплуатация водохранилищ на осушительных системах. Поддержание в рабочем состоянии дорожной сети, мостов и переездов. Санитарно-оздоровительные мероприятия. Предупреждение и тушение пожаров на болотах	4		
Тема 1.7. Организация эксплуатации сооружений, оборудования осушительных систем			

	<p>Организация наблюдений за устройствами осушительной системы. Организация и производство геодезических работ при эксплуатации и поддержании в рабочем состоянии каналов, гидротехнических сооружений и других элементов мелиоративных систем. Календарный план эксплуатационных мероприятий на внутривозвратной осушительной системе. Корректирование плана в зависимости от конкретных погодных и других условий Деформации каналов, сооружений и дренажа на осушительных системах, пути устранения. Причины деформации осушительной сети, сооружений, дренажа и дорог. Деформации, вызываемые воздействием климатических факторов. Деформации, возникающие из-за недостатков проектирования и строительства. Деформации, связанные с неправильной технической эксплуатацией и недостатками использования земель. Наблюдения за деформациями сооружений геодезическими методами, предупреждение и устранение деформаций. Пути повышения устойчивости каналов, сооружений и дренажа</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	11. Составление дефектной ведомости по деформациям сооружений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<p>Подготовить сообщения: - поддержание в рабочем состоянии дорожной сети, мостов и переездов; - борьба с пожарами на осушительных системах; - эксплуатационные мероприятия на осушительных системах в целях повышения надежности работы.</p>	2	
<p>Тема 1.8. Комплексная реконструкция систем</p>	<p>Содержание Реконструкция и развитие оросительных систем. Причины, вызывающие необходимость реконструкции (переустройства) существующих оросительных систем. Показатели работы системы, вызывающие необходимость переустройства. Состав работ по переустройству и дооборудованию отдельных звеньев мелиоративных систем. Планировка земель. Повышение КПД оросительной сети. Организация работ по переустройству. Эффективность переустройства Реконструкция и развитие осушительных и осушительно-</p>	<p>8/2 4</p>	<p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07</p>

	<p>увлажнительных систем. Причины, вызывающие необходимость реконструкции (переустройства) осушительных систем. Показатели работы системы, вызывающие необходимость переустройства. Цель и принципы реконструкции систем. Перспективные планы развития систем. Оценка технического состояния и очередность реконструкции систем. Основные направления совершенствования системы. Состав работ по переустройству и дооборудованию отдельных звеньев осушительных систем. Устройства для увлажнения земель. Осушительные системы с механической откачкой воды в водоприемник. Оснащение систем необходимым оборудованием для эксплуатации. Организация работ по реконструкции. Оценка эффективности реконструкции систем. Природоохранные мероприятия при реконструкции осушительных систем</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	<p>12. Анализ состояния существующей оросительной (осушительной) системы, определение необходимости реконструкции (переустройства), состава работ и затрат на нее по укрупненным показателям. Ознакомление с проектами реконструкции оросительных (осушительных) систем. Изучение рабочих чертежей</p>	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Начертить схему осушительно-оросительной системы, используя схему осушительной.	2	
<p>Тема 1.9. Экологический мониторинг мелиоративных систем</p>	<p>Содержание Контроль технического состояния мелиоративных систем и объектов. Цели и содержание инженерно-мелиоративного мониторинга окружающей среды. Производство наблюдений на открытых водотоках. Производство наблюдений за уровнями воды, обработка материалов наблюдений. Контроль технического состояния и использования поливной техники Наблюдения за грунтовыми водами. Организация наблюдений за мелиоративным состоянием орошаемых земель: режимом грунтовых вод, их солевым составом. Влияние грунтовых вод на работу гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений. Способы и методы уменьшения отрицательного воздействия грунтовых</p>	<p>2/0 2</p>	<p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07</p>

	вод на работу гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений Наблюдения за состоянием почв на осушительных системах. Негативные явления при осушении земель; основные меры по охране земельных и водных ресурсов при осушении. Определение кислотности почвы, оценка степени кислотности, расчет дозы извести для химической мелиорации. Расчет дозы извести для снижения кислотности почв		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Организация и производство ремонтных работ на мелиоративных системах		58/18	
МДК 03.02 Организация и производство ремонтных работ на мелиоративных системах		52/18	
Тема 2.1. Производство ремонтных работ	Содержание	22/8	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Ремонтные работы на открытой и закрытой оросительной и осушительной сети. Оценка технического состояния мелиоративных систем Виды ремонта мелиоративных систем. Состав работ по ремонтам. Ведомость дефектов мелиоративной системы и оборудования. Очистка каналов от наносов и растительности. Определение объемов работ с использованием нивелирования. Машины и механизмы для очистки каналов Ремонт облицовок и креплений каналов. Ремонт сооружений на сети. Ремонт закрытой регулирующей и проводящей мелиоративной сети. Методы очистки дренажа. Машины и механизмы для производства ремонтных работ. Ремонт земляных сооружений. Контроль за выполнением ремонтных работ. Контроль качества ремонтных работ. Производство исполнительной съемки. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ. Приемка ремонтных работ. Охрана природы при выполнении ремонтных работ	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Виды ремонтов мелиоративных систем	2	
	2. Технологический процесс очистки каналов мелиоративной системы от наносов	2	
	3. Технологический процесс очистки каналов мелиоративной системы от растительности	2	
4. Составление дефектной ведомости очистки каналов от наносов и	2		

	зарастания. Определение объема очистных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Подобрать комплект машин для ремонта мелиоративной системы 2. Установить вид ремонта мелиоративной системы	4	
Тема 2.2. Организация ремонтных работ на мелиоративных системах	Содержание	18/6	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Организационно-подготовительные мероприятия к производству ремонтных работ в хозяйстве Классификация ремонтных работ на мелиоративных системах, определение вида ремонта. Планирование ремонтных работ на мелиоративной системе. Календарный план. Составление договора на выполнение ремонтных работ с подрядными организациями Ремонтные базы и мастерские. Ремонтно-строительные бригады. Технология ремонтных работ	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	5. Изучение производственной документации на ремонтные работы на оросительной (осушительной) системе	2	
	6. Составление договора на выполнение ремонтных работ с подрядными организациями	2	
	7. Составление календарного плана эксплуатационно-ремонтных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Затраты на эксплуатацию мелиоративной системы. Показатели работы системы	Содержание	12/4	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Затраты на эксплуатацию мелиоративной системы. Виды затрат. Эксплуатационный персонал внутрихозяйственной мелиоративной службы. Механизмы ценообразования на услуги по выполнению ремонтных работ на мелиоративных системах. Проектно-сметная документация на реконструкцию мелиоративных систем Содержание эколого-экономической оценки мелиоративного состояния системы. Технико-экономические показатели работы системы	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	8. Механизмы ценообразования на услуги по выполнению ремонтных работ на мелиоративных системах. Формы оплаты труда	2	
	9. Определение ежегодных затрат на эксплуатацию внутрихозяйственной мелиоративной системы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Нарисовать структуру ремонтно-эксплуатационной организации	2	
Раздел 3. Сметное дело		50/30	
МДК 03.03 Сметное дело		50/30	
Тема 3.1. Воспроизводство строительной продукции, инвестиции и инвестиционный процесс. Виды сметных нормативов. Методы определения сметной стоимости строительной продукции	Содержание	6/0	ПК 3.4 OK01 OK02 OK04 OK07
	Содержание дисциплины. Предмет, задачи и основные определения дисциплины. Формы воспроизводства строительной продукции Инвестиции, их классификация и финансовые источники. Инвестиционный процесс и стадии развития инвестиционного строительного проекта. Понятие сметных нормативов. Виды сметных нормативов. Классификация сметных нормативов. Общие положения по определению стоимости строительства. Методы определения сметной стоимости строительной продукции.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Определение объемов строительных работ	Содержание	8/6	ПК 3.4 OK01 OK02 OK04 OK07
	Общие положения подсчета объемов строительных работ. Порядок определения объемов работ по зданию в целом. Требования к определению объемов отдельных видов строительных работ (по направлениям)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Определение объема заданных строительных работ по объекту	2	
	2. Определение объема заданных строительных работ по объекту	2	
	3. Определение объема заданных строительных работ по объекту	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Составление сметной документации	Содержание	20/14	ПК 3.4 OK01 OK02 OK04 OK07
	Локальная смета. Порядок составления локальной сметы. Содержание локальной сметы. Форма локальной сметы. Объектная смета. Требования к форме и содержанию объектной сметы. Порядок и особенности составления объектной сметы. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок и особенности составления сводного сметного расчета. Требования к форме и содержанию.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	4. Произвести расчет элементов локальной сметы	2	

	5. Произвести расчет элементов локальной сметы	2	
	6. Произвести расчет элементов объектной сметы	2	
	7. Произвести расчет элементов объектной сметы	2	
	8. Произвести расчет элементов объектной сметы	2	
	9. Заполнить локальную смету по заданному виду работ	2	
	10. Заполнить локальную смету по заданному виду работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. Порядок определения сметной стоимости строительно- монтажных работ	Содержание	16/10	ПК 3.4 OK01 OK02 OK04 OK07
	Порядок определения сметной стоимости материальных ресурсов. Определение стоимости материальных ресурсов различными методами. Ресурсная смета. Порядок определения размера средств на оплату труда рабочих. Порядок определения сметных затрат на эксплуатацию строительных машин. Порядок определения накладных расходов. Порядок определения сметной прибыли Порядок определения стоимости оборудования и его монтажа. Виды оборудования. Порядок определения сметной стоимости оборудования.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	11. Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете	2	
	12. Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете	2	
	13. Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете	2	
	14. Определить накладные расходы по задаче	2	
	15. Определить накладные расходы по задаче	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
	Курсовая работа (проект)	0	
Учебная практика Виды работ: 1. Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией; 2. Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций; 3. Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи);	36		

<p>4. Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса);</p> <p>5. Составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса).</p> <p>защита выполненных работ</p>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. Ознакомление со строительным (или ремонтно-эксплуатационным) водохозяйственным предприятием (организацией), строительными участками, вспомогательными производствами, объемами основных видов строительных (ремонтно-строительных) работ;</p> <p>2. Изучение проекта организации и производства работ, карт трудовых процессов, технической документации, оформляемой при производстве работ;</p> <p>3. Ознакомление с состоянием охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>4. Ознакомление с машинами, механизмами и средствами малой механизации, используемыми на участке.</p> <p>5. Выполнение ремонтно-строительных работ и процессов на участке с соблюдением безопасных приемов и методов работы;</p> <p>6. Участие в составлении планов водопользования на оросительной системе (плана регулирования водного режима на осушительной системе)</p>	72	
Промежуточная аттестация	6	
Всего	296	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Рекультивация и охрана земель», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона подвид работ «IT - решения в строительстве», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514916>.

2. Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В., Рыбкин В.Н. Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем / Под ред. В.И.Ольгаренко. — Новочеркасск, 2016 (Учебник для ВУЗов).

3. Современные мел машины и дождевальная техника: учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки «Гидромелиорация» Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В. и др. 2019 год <https://e.lanbook.com/book/134786>

4. Эксплуатация мелиор. систем: учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки «Гидромелиорация» Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В., 2019 год <https://e.lanbook.com/book/133422>

5. Эксплуатация мелиоративных систем: учебное пособие, Гринь В.Г., 2019 год <https://e.lanbook.com/book/196476>

6. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10319-. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517697>.

7. Электронный каталог РНБ — Ольгаренко В.И. [https://primo.nlr.ru/primo_library/libweb/action/search.do?fn=search&vl\(freeText0\)=Ольгаренко%2C+В.И&tab=default_tab&mode=Basic&scp.scps=scope%3A\(MAIN_07NLR\)&vid=07NLR_VU1&ct=suggestedSearch&vl\(95401580UI1\)=all_items&vl\(45974060UI0\)=creator](https://primo.nlr.ru/primo_library/libweb/action/search.do?fn=search&vl(freeText0)=Ольгаренко%2C+В.И&tab=default_tab&mode=Basic&scp.scps=scope%3A(MAIN_07NLR)&vid=07NLR_VU1&ct=suggestedSearch&vl(95401580UI1)=all_items&vl(45974060UI0)=creator)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Голованов А. И. Природообустройство. — М.: КолосС, 2015 г <https://lanbook.com/catalog/lesnoe-khozyaystvo-i-lesoinzhenernoe-delo/prirodoobustrojstvo-67748706/>

2. ГОСТ Р 58376-2019 Мелиоративные системы и гидротехнические сооружения. Эксплуатация. Общие требования.

3. СП 421.1325800 Мелиоративные системы и сооружения, Правила эксплуатации.
4. Организация строительства. Свод правил. СП. 48.13330.2011
5. МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. (в ред. Приказа Минрегиона России от 01.06.2012 № 220, Приказа Минстроя России от 16.06.2014 № 294/пр).
6. Письма Министерства регионального развития: от 06.12.2010 №41099-КК/08, от 21.02.2011 №3757-КК/08, от 01.03.2011 №4391-КК/08, 17.03.2011 N 6056-ИП/08.
7. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (с Изменениями и Дополнениями)
8. МДС 81-25.2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве (с Изменениями и Дополнениями)
9. МДС 83-1.99. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительного-монтажных и ремонтно-строительных организаций.
10. ФЕР-2001.Сборник 1.Земляные работы[Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. - 212 с.
11. ФЕР-2001 Сборник 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 67 с.
12. ФЕР-2001 Сборник 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 70 с.
13. ФЕР-2001 Сборник 8. Конструкции из кирпича и блоков [Текст] : федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 20 с.
14. ФЕР-2001 Сборник 9. Строительные металлические конструкции [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 53 с.
15. ФЕР-2001 Сборник 10. Деревянные конструкции[Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 32 с.
16. ФЕР-2001 Сборник 11. Полы [Текст]: федеральные единичные расценки Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 35 с.
17. ФЕР-2001 Сборник 12.Кровли [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 13 с.
18. ФЕР-2001 Сборник 15. Отделочные работы [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014. - М.: Технорматив, 2015. – 36 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	определяет виды работ по поддержанию объектов природообустройства в рабочем состоянии; планирует работы по поддержанию в рабочем состоянии каналов, ГТС и других элементов мелиоративной системы; составляет календарный план эксплуатационных мероприятий на внутрихозяйственной мелиоративной системе и умеет его корректировать в зависимости от конкретных погодных и других условий;	Наблюдение за выполнением и оценка практических заданий; Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ на производственной практике; Устный
ПК 3.2	составление плана проведения поливов сельскохозяйственных культур и его корректировка; составление оперативного плана-графика поливов и тракторных обработок поливаемых площадей; составление оперативного плана регулирования водно-воздушного режима на полях осушительной системы и его корректировка.	(письменный) опрос, тестирование; Анализ производственных ситуаций; Оценка выступлений с сообщениями на занятиях/презентация портфолио по результатам
ПК 3.3	обследование мелиоративного состояния земель в соответствии с руководством по контролю; составление ведомости дефектов сооружений, каналов и оборудования.	самостоятельной работы; Экзамен квалификационный
ПК 3.4	выполняет выдачу производственных заданий по улучшению технического состояния мелиоративных систем персоналу выполняет контроль объемов и качества выполнения производственных заданий и подрядных работ (визуально и с помощью необходимых приборов) проводит корректирующие мероприятия при выявлении в ходе контроля отклонений объема и качества выполнения производственных заданий от требуемых	
ОК 01	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	наблюдение и оценка работы на моделирование и решение
ОК 02	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх

ОК 04	<p>Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения;</p> <p>Показывает умение работать в группе.</p>	<p>подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения</p>
ОК 07	<p>Показывает умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.);</p> <p>Соблюдает правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми;</p> <p>Владеет способами оказания первой медицинской помощи.</p> <p>Соблюдает правила экологической безопасности и принципов рационального природопользования;</p> <p>Знает и использует ресурсосберегающие технологии</p>	<p>наблюдение за ролью обучающихся в группе;</p> <p>наблюдение и оценка работы в малых группах на занятиях, при выполнении работ на производственной практике</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ ЭЛЕМЕНТОВ ЛАНДШАФТНОЙ
АРХИТЕКТУРЫ ПРИ ОЗЕЛЕНЕНИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ОБЩЕГО
ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	15
2. Структура и содержание профессионального модуля	19
2.1. Трудоемкость освоения модуля	19
2.2. Структура профессионального модуля	20
2.3. Содержание профессионального модуля	22
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	Ошибка! Закладка не найдена.
3. Условия реализации профессионального модуля	48
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	48
3.2. Учебно-методическое обеспечение	48
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	49

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация производства работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК02	определять задачи для	номенклатура	-

	<p>поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы</p>	

	<p>коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документынаходить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>разработки и реализации проекта</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	
ПК 04.1	<p>читать рабочие чертежи сооружений,</p>	<p>особенностей и видов систем водоснабжения,</p>	<p>привязки проектов типовых</p>

	<p>детализовку водопроводной сети составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проекты сооружений водоснабжения и обводнения производить геодезический контроль при строительстве</p>	<p>схемы водоснабжения населенного пункта, расположение водопроводных сетей способов соединения труб, фасонных части, водопроводной арматуры для наружных трубопроводов состава, назначения и конструкции сооружений на трубопроводах, правил их размещения конструкции водозаборных, регулирующих и запасных сооружений в зависимости от вида вод источника, рельефа и других условий классификации насосов, характеристик и принципов работы центробежных насосов, общих сведений о водоподъемниках, применяемых в водоснабжении видов насосных станций, основного оборудование станций, порядка определения напора насосной станции сущности обводнения, особенностей водоснабжения на обводняемых территориях строительных процессов и операций при прокладке наружных водопроводов, порядка промывки, дезинфекции и сдачи трубопроводов в эксплуатацию требований к качеству</p>	<p>сооружений водоснабжения, обводнения к местным условиям строительства</p>
--	---	---	--

		<p>питьевой воды и основных методов его улучшения</p> <p>основ водоотведения и способов очистки сточных вод</p> <p>видов, состава и содержания проектных документов, условностей изображений на чертежах объектов водоснабжения и обводнения территории</p>	
ПК 04.2	<p>разрабатывать технологические схемы очистки природных и сточных вод, схемы обработки осадков</p> <p>читать и выполнять чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>работать с нормативными правовыми актами</p> <p>осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>составлять ведомости и спецификации оборудования и материалов, элементов проектируемых систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>пользоваться расчетными программами</p> <p>выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем</p> <p>читать и выполнять</p>	<p>основы проектирования и конструирования</p> <p>состав и порядок разработки проектной документации</p> <p>строительные нормы и правила</p> <p>технологии выполнения</p> <p>строительно-монтажных работ</p> <p>передовые технологии и современное оборудование</p> <p>основные гидротехнических сооружений, используемых в системах водоснабжения и водоотведения</p> <p>современное насосное оборудование</p>	<p>проектирования элементов систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>подбора и использования оборудования и материалов в наружных и внутренних системах водоснабжения и водоотведения</p>

	<p>чертежи санитарно-технических систем применять современные технологии строительства систем водоснабжения и водоотведения использовать информационные технологии при подборе и поиске необходимого оборудования</p>		
ПК 04.3	<p>пользоваться технологической картой при проведении контроля и оценки качества работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, выявлять дефекты в ходе строительства, определять меры по их устранению и предупреждению оформлять в ходе строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения необходимую документацию по утверждённым формам</p>	<p>действующие нормы, правила и стандарты: государственные стандарты (ГОСТы), строительные нормы и правила (СНиП), регламентирующие качество работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения виды контроля, применяемые при строительстве, их назначение, сроки и способы проведения виды и формы документов, заполняемых в ходе строительства объектов водоснабжения и обводнения условия оплаты труда в современных условиях строительства объектов водоснабжения и обводнения</p>	<p>контроля качества работ на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технического учета выполненных работ на строительстве объектов водоснабжения и обводнения</p>
ПК. 04.4	<p>пользоваться садовым и строительным инструментом и инвентарем пользоваться средствами малой механизации применять добавки для улучшения структуры</p>	<p>способы штыковки почвы под зеленые насаждения способы планировки площадей, гряд, скверов и дорожек способы временной прикопки кустарниковых растений с оголенной</p>	<p>выполнение подготовительных работ при закладке насаждений, разбивке газонов, скверов на территориях и объектах выполнение горизонтальной</p>

	<p>почвы копать, рыхлить и прикатывать почву определять группы (виды) подкормки растений</p>	<p>корневой системой способы обработки почвы способы улучшения плодородия и структуры почвы способы посева газонных трав на горизонтальных поверхностях способы стрижки газонов и живой изгороди требования охраны труда при выполнении работ по благоустройству и озеленению</p>	<p>планировки площадей, гряд и дорожек с выборкой корней, камней и разбивкой комьев на территориях и объектах выполнение разметки (маркировки) рядов и борозд на территориях и объектах осуществление подготовки древесно-кустарниковых растений под посадку на территориях и объектах подготовка оснований в ямах и траншеях при посадке растений на территориях и объектах осуществление посадки многолетних и ковровых цветов на территориях и объектах осуществление посадки деревьев, кустарников и цветочных растений на территориях и объектах осуществление временной прикопки кустарниковых растений с оголенной корневой системой на территориях и объектах выполнение устройства</p>
--	--	---	---

			<p>насыпных клуб и работок на территориях и объектах внесение органических и минеральных удобрений при основной подготовке почвы на территориях и объектах выполнение финальной планировки почвы вручную на территориях и объектах проведение посева газонных трав на горизонтальных поверхностях вручную и механизированным способом на территориях и объектах осуществление прикатки газонов и дорожек ручным катком на территориях и объектах</p>
ПК. 04.5	<p>определять виды твердых бытовых и строительных отходов осуществлять корчевание и удаление сухостойный деревьев и кустарников пользоваться приемами пикировки, черенкования (зеленого и одревесневшими черенками), отделения отводков, подрезки корней пользоваться приемами обрезки и формовки кроны декоративных деревьев и кустарников</p>	<p>способы заготовки растительной земли и дерна технологии посадки и содержания декоративных растений технологии полива растений способы полива горизонтальных поверхностей требования охраны труда при работе с режущими инструментами требования охраны труда при производстве работ по уходу за зелеными</p>	<p>осуществление полива водой, подаваемой из емкости насосом через шланг газонных трав и древесно-кустарниковых растений осуществление полива цветов, газонных трав из шланга с автомашины на территориях и объектах осуществление временной прикопки</p>

		насаждениями и элементами благоустройства, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов правила санитарного содержания, организации уборки территорий и объектов	кустарниковых растений с оголенной корневой системой на территориях и объектах осуществление устройства и восстановления приствольных лунок и канавок на территориях и объектах осуществление механического удаления инвазивной (сорной) растительности вручную на территориях и объектах осуществление выкашивания газонов на горизонтальных поверхностях вручную на территориях и объектах осуществление полива водой, подаваемой из емкости насосом через шланг газонных трав и древесно-кустарниковых растений осуществление защиты деревьев от повреждений и утепление их на зиму на территориях и объектах осуществление внесения удобрений в почву минеральными растворами на территориях и
--	--	--	--

			<p>объектах проведение опрыскивания растворами ядохимикатов кустарников и деревьев на территориях и объектах осуществление заготовки дерна механическими дернорезками на территориях и объектах осуществление срезки грунта газонов механическими дернорезками на территориях и объектах осуществление сплошной одровки горизонтальных поверхностей и откосов в клетку на территориях и объектах осуществление выкашивания вручную бровок и обочин на территориях и объектах проведение валки, обрезки, раскряжевки хлыстов на сортименты ручным инструментом на территориях и объектах проведение послепосадочной уборки, планировки, формирования приствольных кругов на</p>
--	--	--	--

			территориях и объектах
ПК. 04.6	<p>отбирать и составлять травосмеси производить укладку рулонного газона разными способами производить кошение, полив, подкормку и подсыпку газона пользоваться техникой посадки декоративных растений по посадочному чертежу пользоваться техникой посадки и анкеровки древесно-декоративных растений определять размеры посадочных ям и траншей составлять растительные земляные смеси для внесения их в процессе посадки использовать стимуляторы роста, органические и минеральные удобрения</p>	<p>технологии устройства посевного и рулонного газона виды газонных трав и травосмесей способы копания ям и траншей в грунтах разных типов способы планировки площадей, гряд, дорожек и откосов под рейку или шаблон цветочные культуры, их классификация, основные свойства и особенности породы деревьев, кустарников, их основные свойства и особенности требования охраны труда при выполнении работ по устройству газонов, цветников и посадке древесно-кустарниковых растений</p>	<p>выполнение работ по закладке зеленых насаждений, разбивка газонов, скверов при строительстве спортивных площадок выполнение планировки площадей, гряд, дорожек и откосов под рейку или шаблон на территориях и объектах осуществление подготовки оснований в ямах и траншеях при посадке стандартных деревьев и кустарниковых растений на территориях и объектах осуществление посева газонных трав на горизонтальных поверхностях вручную и механизированным способом на территориях и объектах осуществление посадки деревьев с оголенной корневой системой в готовые посадочные ямы с растяжкой между кольями на территориях и объектах осуществление посадки</p>

			<p>кустарниковых растений с оголенной корневой системой в готовые посадочные траншеи на территориях и объектах</p> <p>осуществление посадки рисунком средней сложности луковичных однолетних и многолетних растений в открытый грунт на территориях и объектах</p> <p>осуществление нанесения рисунка на спланированную поверхность цветника на территориях и объектах</p> <p>осуществление посадки цветочной рассады и многолетних цветов по рисунку на территориях и объектах</p> <p>осуществление укладки рулонного газона на территориях и объектах</p>
ПК. 04.7	<p>производить планировку, посев, заделку семян и укатывание посевного газона</p> <p>производить укладку рулонного газона разными способами</p> <p>производить кошение, полив, подкормку и подсыпку газона</p> <p>производить скарификацию,</p>	<p>технологии устройства посевного и рулонного газона</p> <p>способы полива газонных трав при посеве</p> <p>способы обрезки и прореживания кустарников</p> <p>сезонные, биологические и морфологические характеристики</p>	<p>осуществление сбора, сортировки и складирования случайного и строительного мусора для дальнейшего вывоза и утилизации</p> <p>осуществление уборки территории от строительных отходов, мусора,</p>

	<p>вертикуляцию и ремонт посевного и рулонного газона</p> <p>пользоваться техникой посадки декоративных растений по посадочному чертежу</p> <p>пользоваться техникой полива, подкормки, прополки, мульчирования цветников и древесно-кустарниковых растений</p>	<p>декоративных растений</p> <p>способы защиты деревьев от повреждений и способы их утепления на зиму</p> <p>правила применения средств малой механизации</p> <p>способы обрезки и прореживания крон стандартных деревьев</p>	<p>срезанных ветвей, скошенной травы, снега, их погрузка и разгрузка</p> <p>осуществление полива растений</p> <p>дождевальными поливочными машинами на территориях и объектах</p> <p>осуществление полива деревьев, кустарников гидробуром и цветочных растений вручную на территориях и объектах</p> <p>осуществление контурной и фигурной одерновки бровок газонов, цветников, партеров и других площадей с подготовкой земляной постели на территориях и объектах</p> <p>выполнение фигурной стрижки живых изгородей на территориях и объектах</p> <p>выполнение обработки и зачистки срезов корневой системы на территориях и объектах</p> <p>осуществление выкашивания газонов вручную и газонокосилками на территориях и объектах</p> <p>осуществление подкормки растений минеральными удобрениями на</p>
--	---	---	---

			<p>территориях и объектах проведение омолаживания деревьев путем выбора и удаления поврежденных веток на территориях и объектах выполнение формирования кроны путем обрезки и прореживания крон деревьев на территориях и объектах скарификация, вертикализация и ремонт газонов на территориях и объектах внесение добавок (песка, опилок, перлита) для улучшения структуры почвы на территориях и объектах проведение работ по устройству цветников, стрижке цветников шпалерными ножницами на территориях и объектах</p>
ПК. 04.8	вести техническую и иную, связанную с управлением многоквартирным домом, документацию по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников	нормы и правила технической эксплуатации жилищного фонда в части требований к организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников	подготовка совместно с ответственным представителем собственников многоквартирного дома предложений по включению в перечень (годовой план) работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном

	<p>помещений многоквартирного дома осуществлять актуализацию и оперативное хранение в структурном подразделении организации технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома формировать перечень работ, включая их объемы и периодичность, по летней и зимней уборке территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома определять технологию санитарного содержания, уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома формировать титулы летней и зимней уборки территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений</p>	<p>помещений многоквартирного дома санитарные правила и нормы, своды правил в части требований к организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории, очистке кровель от наледи и снега требования к качеству работ по дератизации, дезинсекции и дезинфекции помещений гражданских зданий технологии сбора и нормы накопления ТКО средства малой механизации, используемые для уборки территории</p> <ul style="list-style-type: none"> • устройство и требования к содержанию систем мусоропроводов и мусорокамер многоквартирных домов • территориальные схемы обращения с ТКО • нормативная периодичность осуществления 	<p>доме мероприятий по санитарному содержанию и уборке проведение осмотров технического и санитарного состояния мусоропроводов, мусорокамер, емкостей для сбора твердых коммунальных отходов (ТКО) организация проведения уборки помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме организация проведения санитарного содержания систем мусоропроводов, мусорокамер, емкостей для сбора ТКО организация проведения мероприятий летней уборки территории, входящей в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <ul style="list-style-type: none"> • организация проведения мероприятий зимней уборки территории, входящей в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома
--	---	---	--

	<p>многоквартирного дома разрабатывать схемы размещения зон складирования снега на дворовых территориях составлять графики механизированной и ручной уборки территории составлять планы уборки территории после обильных снегопадов планировать и контролировать работу рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке оформлять первичные документы для производства начислений зарплаты рабочему персоналу документировать результаты осмотров и проверок санитарного состояния помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома прогнозировать наполнение бункеров-накопителей для и контейнеров для ТКО на плановый период координировать вывоз ТКО из бункеров-накопителей и контейнеров разрабатывать предложения по оптимизации работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p>	<p>мероприятий по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома правила безопасности при проведении работ по ликвидации сосулек и снежных наносов на кровлях и козырьках балконов, подъездов порядок оформления наряда-допуска на проведение работ повышенной опасности нормативы труда работников, занятых выполнением работ по санитарному содержанию подъездов, мусоропроводов, уборке территории жилищного фонда порядок организации мест сбора и складирования ТКО, в том числе с использованием технологии раздельного сбора мусора требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи</p>	<p>контроль работы подрядных организаций по санитарному содержанию, уборке и вывозу ТКО координация работы подрядных организаций и рабочего персонала по уборке территории и вывозе ТКО •подготовка производственных подразделений организации к проведению зимней уборки планирование и координация вывоза ТКО из бункеров накопителей и контейнеров проведение мероприятий по своевременному удалению сосулек и снежных наносов с кровель зданий, козырьков балконов и подъездов проверка работы рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома внесение информации о результатах деятельности по санитарному</p>
--	---	---	--

	<p>применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "интернет"</p>		<p>содержанию общего имущества в программы и базы данных подготовка отчетов для общего собрания собственников многоквартирного дома по выполнению перечня (плана) работ и услуг по санитарному содержанию и уборке территории, входящей в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p>
<p>ПК. 04.9</p>	<p>координировать работу персонала по санитарному содержанию и уборке документировать результаты проверок санитарного состояния уборки помещений и территории прогнозировать наполнение бункеров-накопителей на плановый период и составлять заявки на вывоз ТКО разрабатывать предложения по оптимизации работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием</p>	<p>требования, предъявляемые к санитарному состоянию зданий общественного назначения и прилегающим территориям современные технологии поддержания надлежащего санитарного состояния здания общественного назначения и прилегающих территорий нормативные правовые акты, регламентирующие процессы поддержания и уровни санитарного состояния здания гражданского назначения и прилегающих территорий оборудование, технические средства (в том числе средства</p>	<p>планирование работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения подбор персонала и (или) подрядных организаций для обеспечения надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения разработка технического задания на услуги, оказываемые подрядными организациями, или на выполняемые собственными силами организации работы по обеспечению</p>

	информационно-телекоммуникационной сети "интернет"	малой механизации), инвентарь, расходные материалы и средства индивидуальной защиты требования к дезинфекции, дезинсекции и дератизации в зданиях общественного назначения требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии порядок чистки и дезинфекции воздуховодов, вентиляционных каналов дымоходов порядок организации мест сбора и складирования ТКО, в том числе с использованием технологии раздельного сбора мусора технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи	надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения оценка текущего санитарного состояния зданий общественного назначения внесение информации о результатах деятельности по санитарному содержанию зданий общественного назначения в программы и базы данных подбор технологий и оборудования для обеспечения надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения разработка и (или) согласование документации по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения разработка предложений по оптимизации работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
ПК. 04.10	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и	специализированные программные приложения, в том числе в информационно-	проведение обследования (осмотра) состояния элементов

	<p>озеленения на основании проверок (осмотров) составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ формировать технические задания для проектирования благоустройства и озеленение территории организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов документировать результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения использовать современные способы коммуникаций в организации готовить документы: письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки, относящиеся к организации проведения технических осмотров и работ по благоустройству и озеленению применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "интернет"</p>	<p>телекоммуникационной сети "интернет", для осуществления коммуникаций в организации нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения, зеленых насаждений и технологии их устранения технологии проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения технологии производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения материалы для производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения документация, свидетельствующая о</p>	<p>благоустройства и озеленения планирование ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации взаимодействие с рабочим персоналом организации при определении технологии устранения выявленных дефектов элементов благоустройства и озеленения принятие мер для обеспечения рабочего персонала необходимыми материалами, инструментами и оборудованием для производства работ по устранению дефектов элементов благоустройства и озеленения принятие своевременных мер по спилу сухостоя подготовка предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения подготовка технических заданий на разработку проектов благоустройства и</p>
--	---	--	--

		<p>качестве и безопасности продукции для благоустройства территории</p> <p>порядок подготовки проектной документации по благоустройству</p> <p>порядок подготовки и проведения работ по спилу сухостоя</p> <p>технологии содержания объектов озеленения</p> <p>правила и нормы содержания объектов озеленения</p>	<p>озеленения</p> <p>контроль работы подрядных организаций и рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий</p> <p>разработка (согласование) графиков производства работ и контроль получения разрешений на производство работ</p> <p>осуществление взаимодействия подрядных организаций и рабочего персонала организации при проведении работ по благоустройству</p> <p>информирование пользователей, органов власти, заказчиков о планах и ходе производства работ по благоустройству</p> <p>осуществление контроля графиков выполнения работ по благоустройству</p> <p>осуществление приемки выполненных работ</p>
--	--	---	---

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 04.1 ПК 04.2 ПК 04.3	Навыки привязки проектов типовых сооружений водоснабжения,	Раздел 1 Водоснабжение и водоотведение УП.04.01	438	По запросу работодателя

		<p>обводнения к местным условиям строительства проектирования элементов систем водоснабжения и водоотведения подбора и использования оборудования и материалов в наружных и внутренних системах водоснабжения и водоотведения контроля качества работ на участке строительства объектов водоснабжения и обводнения оперативно-технического учета выполненных работ на строительстве объектов водоснабжения и обводнения</p> <p>Умения:</p> <p>читать рабочие чертежи сооружений, детализировку водопроводной сети составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проекты сооружений водоснабжения и обводнения производить геодезический контроль при строительстве разрабатывать технологические схемы очистки природных и сточных вод, схемы обработки осадков читать и выполнять чертежи элементов систем водоснабжения и водоотведения работать с нормативными правовыми актами осуществлять поиск необходимого оборудования, элементов систем водоснабжения и водоотведения составлять ведомости и спецификации оборудования и материалов, элементов проектируемых систем водоснабжения и водоотведения</p>	<p>Раздел 2 Благоустройство придомовой территории Производственная практика</p>		
--	--	--	---	--	--

		<p>выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>пользоваться расчетными программами</p> <p>выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем</p> <p>читать и выполнять чертежи санитарно-технических систем</p> <p>применять современные технологии строительства систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>использовать информационные технологии при подборе и поиске необходимого оборудования</p> <p>пользоваться технологической картой при проведении контроля и оценки качества работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, выявлять дефекты в ходе строительства, определять меры по их устранению и предупреждению</p> <p>оформлять в ходе строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения необходимую документацию по утверждённым формам</p> <p>Знания:</p> <p>особенностей и видов систем водоснабжения, схемы водоснабжения населенного пункта, расположение водопроводных сетей</p> <p>способов соединения труб, фасонных части, водопроводной арматуры для наружных трубопроводов</p> <p>состава, назначения и конструкции сооружений на трубопроводах, правил их размещения</p> <p>конструкции</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>водозаборных, регулирующих и запасных сооружений в зависимости от вида вод источника, рельефа и других условий классификации насосов, характеристик и принципов работы центробежных насосов, общих сведений о водоподъёмниках, применяемых в водоснабжении видов насосных станций, основного оборудование станций, порядка определения напора насосной станции сущности обводнения, особенностей водоснабжения на обводняемых территориях строительных процессов и операций при прокладке наружных водопроводов, порядка промывки, дезинфекции и сдачи трубопроводов в эксплуатацию требований к качеству питьевой воды и основных методов его улучшения основ водоотведения и способов очистки сточных вод видов, состава и содержания проектных документов, условностей изображений на чертежах объектов водоснабжения и обводнения территории основы проектирования и конструирования состав и порядок разработки проектной документации строительные нормы и правила технологии выполнения строительно-монтажных работ передовые технологии и современное оборудование основные</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>гидротехнических сооружений, используемых в системах водоснабжения и водоотведения</p> <p>современное насосное оборудования</p> <p>действующие нормы, правила и стандарты: государственные стандарты (ГОСТы), строительные нормы и правила (СНиП), регламентирующие качество работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения</p> <p>виды контроля, применяемые при строительстве, их назначение, сроки и способы проведения</p> <p>виды и формы документов, заполняемых в ходе строительства объектов водоснабжения и обводнения</p> <p>условия оплаты труда в современных условиях строительства объектов водоснабжения и обводнения</p>			
2	<p>ПК 04.4</p> <p>ПК 04.6</p> <p>ПК 04.10</p>	<p>Навыки</p> <p>выполнение</p> <p>подготовительных работ при закладке насаждений, разбивке газонов, скверов на территориях и объектах</p> <p>выполнение</p> <p>горизонтальной планировки площадей, гряд и дорожек с</p> <p>выборкой корней, камней и разбивкой комьев на территориях и объектах</p> <p>выполнение разметки (маркировки) рядов и борозд на территориях и объектах</p> <p>осуществление</p> <p>подготовки древесно-кустарниковых растений под посадку на территориях и объектах</p> <p>подготовка оснований в</p>	<p>Раздел 3</p> <p>Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ</p> <p>Производственная практика</p>		

		<p>ямах и траншеях при посадке растений на территориях и объектах</p> <p>осуществление посадки многолетних и ковровых цветов на территориях и объектах</p> <p>осуществление посадки деревьев, кустарников и цветочных растений на территориях и объектах</p> <p>осуществление временной прикопки кустарниковых растений с оголенной корневой системой на территориях и объектах</p> <p>выполнение устройства насыпных клуб и работок на территориях и объектах</p> <p>внесение органических и минеральных удобрений при основной подготовке почвы на территориях и объектах</p> <p>выполнение финальной планировки почвы вручную на территориях и объектах</p> <p>проведение посева газонных трав на горизонтальных поверхностях вручную и механизированным способом на территориях и объектах</p> <p>осуществление прикатки газонов и дорожек ручным катком на территориях и объектах</p> <p>выполнение работ по закладке зеленых насаждений, разбивка газонов, скверов при строительстве спортивных площадок</p> <p>выполнение планировки площадей, гряд, дорожек и откосов под рейку или шаблон на территориях и объектах</p> <p>осуществление подготовки оснований в ямах и траншеях при посадке стандартных деревьев и кустарниковых растений на территориях и объектах</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>осуществление посева газонных трав на горизонтальных поверхностях вручную и механизированным способом на территориях и объектах</p> <p>осуществление посадки деревьев с оголенной корневой системой в готовые посадочные ямы с растяжкой между кольями на территориях и объектах</p> <p>осуществление посадки кустарниковых растений с оголенной корневой системой в готовые посадочные траншеи на территориях и объектах</p> <p>осуществление посадки рисунком средней сложности луковичных однолетних и многолетних растений в открытый грунт на территориях и объектах</p> <p>осуществление нанесения рисунка на спланированную поверхность цветника на территориях и объектах</p> <p>осуществление посадки цветочной рассады и многолетних цветов по рисунку на территориях и объектах</p> <p>осуществление укладки рулонного газона на территориях и объектах</p> <p>проведение обследования (осмотра) состояния элементов благоустройства и озеленения</p> <p>планирование ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации</p> <p>взаимодействие с рабочим персоналом организации при определении технологии устранения выявленных дефектов элементов благоустройства и</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>озеленения принятие мер для обеспечения рабочего персонала необходимыми материалами, инструментами и оборудованием для производства работ по устранению дефектов элементов благоустройства и озеленения принятие своевременных мер по спилу сухостоя подготовка предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения подготовка технических заданий на разработку проектов благоустройства и озеленения контроль работы подрядных организаций и рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий разработка (согласование) графиков производства работ и контроль получения разрешений на производство работ осуществление взаимодействия подрядных организаций и рабочего персонала организации при проведении работ по благоустройству информирование пользователей, органов власти, заказчиков о планах и ходе производства работ по благоустройству осуществление контроля графиков выполнения работ по благоустройству осуществление приемки выполненных работ умения: пользоваться садовым и строительным инструментом и инвентарем</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>пользоваться средствами малой механизации применять добавки для улучшения структуры почвы копать, рыхлить и прикатывать почву определять группы (виды) подкормки растений отбирать и составлять травосмеси производить укладку рулонного газона разными способами производить кошение, полив, подкормку и подсыпку газона пользоваться техникой посадки декоративных растений по посадочному чертежу пользоваться техникой посадки и анкеровки древесно-декоративных растений определять размеры посадочных ям и траншей составлять растительные земляные смеси для внесения их в процессе посадки использовать стимуляторы роста, органические и минеральные удобрения определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании проверок (осмотров) составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ формировать технические задания для проектирования благоустройства и озеленения территории организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических</p>		
--	--	---	--	--

		<p>процессов документировать результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения использовать современные способы коммуникаций в организации готовить документы: письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки, относящиеся к организации проведения технических осмотров и работ по благоустройству и озеленению применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно- телекоммуникационной сети "интернет» Знания: способы штыковки почвы под зеленые насаждения способы планировки площадей, гряд, скверов и дорожек способы временной прикопки кустарниковых растений с оголенной корневой системой способы обработки почвы способы улучшения плодородия и структуры почвы способы посева газонных трав на горизонтальных поверхностях способы стрижки газонов и живой изгороди требования охраны труда при выполнении работ по благоустройству и озеленению технологии устройства посевного и рулонного газона виды газонных трав и травосмесей</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>способы копания ям и траншей в грунтах разных типов</p> <p>способы планировки площадей, гряд, дорожек и откосов под рейку или шаблон</p> <p>цветочные культуры, их классификация, основные свойства и особенности</p> <p>породы деревьев, кустарников, их основные свойства и особенности</p> <p>требования охраны труда при выполнении работ по устройству газонов, цветников и посадке древесно-кустарниковых растений</p> <p>специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "интернет", для осуществления коммуникаций в организации</p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения</p> <p>требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок</p> <p>дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения, зеленых насаждений и технологии их устранения</p> <p>технологии проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения</p> <p>материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм,</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>дорожных покрытий, элементов освещения технологии производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения материалы для производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории порядок подготовки проектной документации по благоустройству порядок подготовки и проведения работ по спилу сухостоя технологии содержания объектов озеленения правила и нормы содержания объектов озеленения</p>			
3	<p>ПК 04.5 ПК 04.7 ПК 04.8 ПК 04.9</p>	<p>Навыки: осуществление полива водой, подаваемой из емкости насосом через шланг газонных трав и древесно-кустарниковых растений осуществление полива цветов, газонных трав из шланга с автомашины на территориях и объектах осуществление временной прикопки кустарниковых растений с оголенной корневой системой на территориях и объектах осуществление устройства и восстановления приствольных лунок и канавок на территориях и объектах осуществление механического удаления инвазивной (сорной) растительности вручную на территориях и объектах осуществление выкашивания газонов на горизонтальных</p>	<p>Раздел 4 Цифровые технологии при комплексной застройке территории Производственная практика</p>		

		<p>поверхностях вручную на территориях и объектах осуществление полива водой, подаваемой из емкости насосом через шланг газонных трав и древесно-кустарниковых растений</p> <p>осуществление защиты деревьев от повреждений и утепление их на зиму на территориях и объектах</p> <p>осуществление внесения удобрений в почву минеральными растворами на территориях и объектах</p> <p>проведение опрыскивания растворами ядохимикатов кустарников и деревьев на территориях и объектах</p> <p>осуществление заготовки дерна механическими дернорезками на территориях и объектах</p> <p>осуществление срезки грунта газонов механическими дернорезками на территориях и объектах</p> <p>осуществление сплошной одерновки горизонтальных поверхностей и откосов в клетку на территориях и объектах</p> <p>осуществление выкашивания вручную бровок и обочин на территориях и объектах</p> <p>проведение валки, обрезки, раскряжевки хлыстов на сортименты ручным инструментом на территориях и объектах</p> <p>проведение послепосадочной уборки, планировки, формирования приствольных кругов на территориях и объектах</p> <p>осуществление сбора, сортировки и складирования случайного и строительного мусора для дальнейшего вывоза и утилизации</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>осуществление уборки территории от строительных отходов, мусора, срезанных ветвей, скошенной травы, снега, их погрузка и разгрузка</p> <p>осуществление полива растений дождевально-поливочными машинами на территориях и объектах</p> <p>осуществление полива деревьев, кустарников гидробуром и цветочных растений вручную на территориях и объектах</p> <p>осуществление контурной и фигурной одерновки бровок газонов, цветников, партеров и других площадей с подготовкой земляной постели на территориях и объектах</p> <p>выполнение фигурной стрижки живых изгородей на территориях и объектах</p> <p>выполнение обработки и зачистки срезов корневой системы на территориях и объектах</p> <p>осуществление выкашивания газонов вручную и газонокосилками на территориях и объектах</p> <p>осуществление подкормки растений минеральными удобрениями на территориях и объектах</p> <p>проведение омолаживания деревьев путем выбора и удаления поврежденных веток на территориях и объектах</p> <p>выполнение формирования кроны путем обрезки и прореживания крон деревьев на территориях и объектах</p> <p>скарификация, вертикуляция и ремонт газонов на территориях и объектах</p> <p>внесение добавок (песка, опилок, перлита) для улучшения структуры</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>почвы на территориях и объектах</p> <p>проведение работ по устройству цветников, стрижке цветников шпалерными ножницами на территориях и объектах</p> <p>подготовка совместно с ответственным представителем собственников многоквартирного дома предложений по включению в перечень (годовой план) работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>мероприятий по санитарному содержанию и уборке</p> <p>проведение осмотров технического и санитарного состояния мусоропроводов, мусорокамер, емкостей для сбора твердых коммунальных отходов (ТКО)</p> <p>организация проведения уборки помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>организация проведения санитарного содержания систем мусоропроводов, мусорокамер, емкостей для сбора ТКО</p> <p>организация проведения мероприятий летней уборки территории, входящей в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <ul style="list-style-type: none"> • организация проведения мероприятий зимней уборки территории, входящей в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома <p>контроль работы подрядных организаций по санитарному</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>содержанию, уборке и вывозу ТКО</p> <p>координация работы подрядных организаций и рабочего персонала по уборке территории и вывозе ТКО</p> <ul style="list-style-type: none">•подготовка <p>производственных подразделений организации к проведению зимней уборки</p> <p>планирование и координация вывоза ТКО из бункеров накопителей и контейнеров</p> <p>проведение мероприятий по своевременному удалению сосулек и снежных наносов с кровель зданий, козырьков балконов и подъездов</p> <p>проверка работы рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <p>внесение информации о результатах деятельности по санитарному содержанию общего имущества в программы и базы данных</p> <p>подготовка отчетов для общего собрания собственников многоквартирного дома по выполнению перечня (плана) работ и услуг по санитарному содержанию и уборке территории, входящей в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <p>планирование работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения</p> <p>подбор персонала и (или)</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>подрядных организаций для обеспечения надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения</p> <p>разработка технического задания на услуги, оказываемые подрядными организациями, или на выполняемые собственными силами организации работы по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения</p> <p>оценка текущего санитарного состояния зданий общественного назначения</p> <p>внесение информации о результатах деятельности по санитарному содержанию зданий общественного назначения в программы и базы данных</p> <p>подбор технологий и оборудования для обеспечения надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения</p> <p>разработка и (или) согласование документации по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения</p> <p>разработка предложений по оптимизации работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения</p> <p>Умения:</p> <p>определять виды твердых бытовых и строительных отходов</p> <p>осуществлять корчевание и удаление сухостойный деревьев и кустарников</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>пользоваться приемами пикировки, черенкования (зеленого и одревесневшими черенками), отделения отводков, подрезки корней</p> <p>пользоваться приемами обрезки и формовки кроны декоративных деревьев и кустарников</p> <p>производить планировку, посев, заделку семян и укатывание посевного газона</p> <p>производить укладку рулонного газона разными способами</p> <p>производить кошение, полив, подкормку и подсыпку газона</p> <p>производить скарификацию, вертикуляцию и ремонт посевного и рулонного газона</p> <p>пользоваться техникой посадки декоративных растений по посадочному чертежу</p> <p>пользоваться техникой полива, подкормки, прополки, мульчирования цветников и древесно-кустарниковых растений</p> <p>вести техническую и иную, связанную с управлением многоквартирным домом, документацию по вопросам санитарного содержания и уборки помещений</p> <p>многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <p>осуществлять актуализацию и оперативное хранение в структурном подразделении организации технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>документации по вопросам санитарного содержания и уборки помещений многоквартирных домов и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <p>формировать перечень работ, включая их объемы и периодичность, по летней и зимней уборке территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <p>определять технологию санитарного содержания, уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <p>формировать титулы летней и зимней уборки территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома</p> <p>разрабатывать схемы размещения зон складирования снега на дворовых территориях</p> <p>составлять графики механизированной и ручной уборки территории</p> <p>составлять планы уборки территории после обильных снегопадов</p> <p>планировать и контролировать работу рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке</p> <p>оформлять первичные документы для производства начислений заработной платы рабочему персоналу</p> <p>документировать результаты осмотров и проверок санитарного состояния помещений и территории, входящих в состав общего имущества</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>собственников помещений многоквартирного дома прогнозировать наполнение бункеров-накопителей для и контейнеров для ТКО на плановый период координировать вывоз ТКО из бункеров-накопителей и контейнеров разрабатывать предложения по оптимизации работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния общего имущества собственников помещений многоквартирного дома применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "интернет" координировать работу персонала по санитарному содержанию и уборке документировать результаты проверок санитарного состояния уборки помещений и территории прогнозировать наполнение бункеров-накопителей на плановый период и составлять заявки на вывоз ТКО разрабатывать предложения по оптимизации работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>телекоммуникационной сети "интернет</p> <p>Знания:</p> <p>способы заготовки растительной земли и дерна</p> <p>технологии посадки и содержания декоративных растений</p> <p>технологии полива растений</p> <p>способы полива горизонтальных поверхностей</p> <p>требования охраны труда при работе с режущими инструментами</p> <p>требования охраны труда при производстве работ по уходу за зелеными насаждениями и элементами благоустройства, техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов</p> <p>правила санитарного содержания, организации уборки территорий и объектов</p> <p>технологии устройства посевного и рулонного газона</p> <p>способы полива газонных трав при посеве</p> <p>способы обрезки и прореживания кустарников</p> <p>сезонные, биологические и морфологические характеристики декоративных растений</p> <p>способы защиты деревьев от повреждений и способы их утепления на зиму</p> <p>правила применения средств малой механизации</p> <p>способы обрезки и прореживания крон стандартных деревьев</p> <p>нормы и правила технической эксплуатации жилищного фонда в части требований к организации</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома санитарные правила и нормы, своды правил в части требований к организации и осуществлению санитарного содержания и уборки помещений и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории, очистке кровель от наледи и снега требования к качеству работ по дератизации, дезинсекции и дезинфекции помещений гражданских зданий технологии сбора и нормы накопления ТКО средства малой механизации, используемые для уборки территории</p> <ul style="list-style-type: none">• устройство и требования к содержанию систем мусоропроводов и мусорокамер многоквартирных домов• территориальные схемы обращения с ТКО• нормативная периодичность осуществления мероприятий по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий, входящих в состав общего имущества собственников помещений многоквартирного дома <p>правила безопасности при проведении работ по ликвидации сосулек и снежных наносов на</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>кровлях и козырьках балконов, подъездов порядок оформления наряда-допуска на проведение работ повышенной опасности нормативы труда работников, занятых выполнением работ по санитарному содержанию подъездов, мусоропроводов, уборке территории жилищного фонда</p> <p>порядок организации мест сбора и складирования ТКО, в том числе с использованием технологии раздельного сбора мусора</p> <p>требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи</p> <p>требования, предъявляемые к санитарному состоянию зданий общественного назначения и прилегающим территориям</p> <p>современные технологии поддержания надлежащего санитарного состояния здания общественного назначения и прилегающих территорий</p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие процессы поддержания и уровни санитарного состояния здания гражданского назначения и прилегающих территорий</p> <p>оборудование, технические средства (в том числе средства малой механизации), инвентарь, расходные материалы и средства индивидуальной</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>защиты</p> <p>требования к дезинфекции, дезинсекции и дератизации в зданиях общественного назначения</p> <p>требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии</p> <p>порядок чистки и дезинфекции воздуховодов, вентиляционных каналов дымоходов</p> <p>порядок организации мест сбора и складирования ТКО, в том числе с использованием технологии раздельного сбора мусора</p> <p>технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи</p>			
4	ПК 04.10	<p>Навыки:</p> <p>проведение обследования (осмотра) состояния элементов благоустройства и озеленения</p> <p>планирование ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации</p> <p>взаимодействие с рабочим персоналом организации при определении технологии устранения выявленных дефектов элементов благоустройства и озеленения</p> <p>принятие мер для обеспечения рабочего персонала необходимыми материалами, инструментами и оборудованием для производства работ по устранению дефектов элементов благоустройства и озеленения</p>	УП 04.02 Производственная практика		

		<p>принятие своевременных мер по спилу сухостоя подготовка предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения подготовка технических заданий на разработку проектов благоустройства и озеленения контроль работы подрядных организаций и рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий разработка (согласование) графиков производства работ и контроль получения разрешений на производство работ осуществление взаимодействия подрядных организаций и рабочего персонала организации при проведении работ по благоустройству информирование пользователей, органов власти, заказчиков о планах и ходе производства работ по благоустройству осуществление контроля графиков выполнения работ по благоустройству осуществление приемки выполненных работ</p> <p>Умения: определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании проверок (осмотров) составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ формировать технические задания для проектирования благоустройства и озеленения территории организовывать работы по</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>ремонт элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов документировать результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения использовать современные способы коммуникаций в организации готовить документы: письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки, относящиеся к организации проведения технических осмотров и работ по благоустройству и озеленению применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "интернет"</p> <p>Знания:</p> <p>специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "интернет", для осуществления коммуникаций в организации нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных,</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>специализированных площадок</p> <p>дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения, зеленых насаждений и технологии их устранения</p> <p>технологии проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения</p> <p>материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения</p> <p>технологии производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения</p> <p>материалы для производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий, элементов освещения</p> <p>документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории</p> <p>порядок подготовки проектной документации по благоустройству</p> <p>порядок подготовки и проведения работ по спилу сухостоя</p> <p>технологии содержания объектов озеленения</p> <p>правила и нормы содержания объектов озеленения</p>			
--	--	---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	242	124
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.04.01 в форме дифференцированного зачета МДК.04.02 в форме экзамена МДК.04.03 в форме экзамена МДК.04.04 в форме дифференцированного зачета УП.04.01 (благоустройство) в форме дифференцированного зачета УП.04.02 (цифровые технологии) в форме дифференцированного зачета ПП 04 в форме дифференцированного зачета Экзамен по модулю	18	-
Всего	438	268

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 04.1 ПК 04.2 ПК 04.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Раздел 1 Водоснабжение и водоотведение	118	44	118	94	20	4	-	-
ПК. 04.6 ПК. 04.10 ПК. 04.4	Раздел 2 Благоустройство придомовой территории	64	30	64	54	-	10	-	-

ОК 01									
ОК 02									
ОК 03									
ОК 04									
ПК. 04.5 ПК. 04.7 ПК. 04.8 ПК. 04.9 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Раздел 3 Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ	46	22	46	46	-	-	-	
ПК 4.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Раздел 4 Цифровые технологии при комплексной застройке территории	48	28	48	48			-	
ПК 04.1 ПК 04.2 ПК 04.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Учебная практика УП.04.01(благоустройство)	36	36					36	
ПК. 04.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Учебная практика УП.04.02(цифровые технологии)	36	36					36	
ПК 04.1 ПК 04.2 ПК 04.3 ПК. 04.4 ПК. 04.5 ПК. 04.6 ПК. 04.7 ПК. 04.8 ПК. 04.9 ПК. 04.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	438	268		242	20	14	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	6	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Водоснабжение и водоотведение		98/44	
МДК 04.01 Водоснабжение и водоотведение		98/44	
Тема 1.1. Источники водоснабжения	<p>Содержание</p> <p>Природные водные ресурсы и их использование для целей водоснабжения Требования, предъявляемые к источникам сельскохозяйственного водоснабжения. Выбор источника водоснабжения. Забор воды из поверхностных источников. Классификация водозаборов Общая схема водозабора из поверхностного источника. Водозаборы русловые. Конструкции водоприёмников. Водозаборы береговые. Санитарная охрана источников водоснабжения и водопроводных сооружений. Государственный контроль за использованием и охраной водных объектов Добыча воды из подземных источников. Приток воды к колодцам. Зависимость дебита колодца от различных факторов. Водозаборные скважины и её элементы. Фильтры водозаборных скважин</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Ознакомление по техническим (технорабочим) проектам с устройством руслового водозабора</p> <p>2. Вычерчивание схемы руслового водозабора</p> <p>3. Ознакомление по техническим (технорабочим) проектам с устройством водозаборной скважины</p> <p>4. Вычерчивание схемы водозаборной скважины</p> <p>5. Ознакомление с конструкцией фильтров водозаборных скважин</p> <p>6. Выбор типа фильтра</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>18/12</p> <p>6</p> <p>12</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>0</p>	<p>ПК 04.1 ПК 04.2 ПК 04.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</p>
Тема 1.2. Водопроводные сети. Материалы и арматура	<p>Содержание</p> <p>Системы и схемы водоснабжения: поселков, сельскохозяйственных предприятий, животноводческих промышленных комплексов и ферм. Понятие о водоводах и</p>	<p>36/20</p> <p>16</p>	<p>ПК 04.1 ПК 04.2 ПК 04.3 ОК 01</p>

	<p>разводящих водопроводных сетях. Тупиковые, кольцевые и комбинированные схемы, их достоинства и недостатки Потребление воды. Состав и расчётное количество водопотребителей. Нормы потребления воды для различных категорий водопотребителей. Режим водопотребления. Определение расчётных расходов воды Водоводы, водопроводные сети и их оборудование. Водопроводные трубы и трубопроводы. ГОСТы на трубы из различных материалов. Водопроводная арматура: запорно-регулирующая, предохранительная, водоразборная, её размещение на сети. Фасонные части. Детализовка сети. Повышение эффективности действующих систем подачи и распределения воды. Сооружения на водопроводной сети и водоводах. Материалы для строительства сооружений. Виды регулирующих и запасных сооружений, их классификация, назначение и место в системе водоснабжения. Способы определения регулирующей ёмкости при различных режимах подачи воды насосами. Водонапорная башня и её основные части. Конструкция водонапорных башен. Резервуары их виды и назначение. Конструкция и оборудование резервуаров</p>		<p>OK 02 OK 03 OK 04</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	7. Ознакомление с нормами потребления воды по СНиП	2	
	8. Ознакомление с режимом водопотребления различных категорий потребителей воды.	2	
	9. Ознакомление с ГОСТами на трубы.	2	
	10. Ознакомление с водопроводными трубами из различных материалов, водопроводной арматурой, фасонными частями и способами их соединения	2	
	11. Ознакомление по проектам с детализовкой сети	2	
	12. Вычерчивание детализовки сети	2	
	13. Ознакомление с конструкцией водонапорной башни.	2	
	14. Определение объема бака и высоты водонапорной башни	2	
	15. Ознакомление с конструкцией резервуара чистой воды	2	
	16. Определение объема резервуара чистой воды.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3.	Содержание	12/4	ПК 04.1

Водоподготовка	Требования, предъявляемые к природным водам. Оценка качества природных вод. Физические и органолептические свойства, химический состав, бактериальные загрязнения природных вод Основные методы улучшения качества воды. Технологии улучшения качества воды. Схемы очистных станций. Обеззараживание воды. Применение современных высокоэффективных методов обеззараживания воды	8	ПК 04.2 ПК 04.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	17. Ознакомление с сооружениями очистной станции по типовым проектам	2	
	18. Составление высотной схемы очистной станции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Определение расчётных расходов воды Интегральная кривая водопотребления на основе расчётных данных Определение путевых и узловых расходов воды Расчетная схема водопроводной сети	2	
	Материалы для водопроводных труб. Достоинства и недостатки. Детализовка водопроводной сети с расшифровкой условных обозначений (по индивидуальному заданию преподавателя).	2	
Тема 1.4. Насосы и насосные станции	Содержание	14/6	ПК 04.1 ПК 04.2 ПК 04.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Средства механизации подъёма воды. Классификация насосов. Центробежные насосы, их устройство, принцип действия и классификация. Понятие о регулировании подачи и напора центробежных насосов. Параллельная и последовательная работа центробежных насосов Общие сведения об осевых, вихревых, струйных, поршневых насосах, эрлифтах, их эксплуатации Общие сведения о насосных станциях. Здания и оборудование насосных станций. Определение числа насосных агрегатов и размещение их в здании насосной станции. Общие сведения о контрольно-измерительных приборах, автоматизации насосных станций. Эксплуатация насосных станций	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	19. Подбор насоса	2	
	20. Компоновка оборудования насосной станции	2	
	21. Оборудование насосной станции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 1.5. Водоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Содержание	8/2	ПК 04.1 ПК 04.2 ПК 04.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Централизованные, децентрализованные и комбинированные системы водоснабжения, их схемы. Выбор экономически выгодной системы. Групповые водопроводы	6	
	Обводнение земель. Водоснабжение на обводняемых территориях. Водоснабжение пастбищ. Определение потребности в воде на пастбищно-водопойном пункте. Оборудование на водопойном пункте.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	22. Расчёт водопойного пункта. Определение площади одного выпасного участка. Определение потребности в воде. Расчет длины водопойной линии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.6. Основы водоотведения	Содержание	6/0	ПК 04.1 ПК 04.2 ПК 04.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Основы водоотведения. Основные понятия о наружном водоотведении. Классификация сточных вод. Системы и схемы водоотведения	6	
	Водоотводящие сети и очистные сооружения. Основные системы внутреннего водоотведения.		
	Общие требования к монтажу, эксплуатации и ремонту систем водоотведения. Основные мероприятия по охране окружающей природной среды при сбросе сточных вод		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Благоустройство придомовой территории		64/30	
МДК 04.02 Благоустройство придомовой территории		64/30	
Тема 2.1 Архитектурно-планировочная организация территории.	Содержание	6/0	ПК. 04.6 ПК. 04.10 ПК. 04.4 ОК 01 ОК 02
	Благоустройство территории как комплекс мероприятий, направленных на повышение эксплуатационных и эстетических характеристик территорий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	1.История развития озеленения региона. Современное состояние системы озеленения региона	2	
	2.Основные тенденции перспективного развития озеленения региона. Элементы системы озеленения Типология	2	
Тема 2.2. Благоустройство придомовой территории	Содержание	12/4	ПК. 04.6 ПК. 04.10 ПК. 04.4
	СНиП «Благоустройство территории (двора (придомовой территории)». Общие правила по обеспечению благоустройства.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01
	1. Составление комплексного плана благоустройства придомовой территории	2	ОК 02
	2. Составление комплексного плана благоустройства придомовой территории	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	
	1. Исторический обзор образования городов. Классификация населенных мест	2	
	2. Понятие о застройке населенных мест, основные задачи ландшафтной организации урбанизированных территорий	2	
	3. Влияние природно-климатических и градостроительных факторов на размещение озелененных территорий	2	
Тема 2.3. Оборудование и малые архитектурные формы.	Содержание	12/6	ПК. 04.6
	Классификация малых архитектурных форм Ограды, лестницы и пандусы Устройство и содержание дорожек. Подпорные стенки и мостики, скамейки, урны для мусора, фонтаны Устройство и содержание газонов. Проектирование элементов озеленения .Размещение осветительных приборов и установок Нормы проектирования и размещение площадок различного применения.	6	ПК. 04.10 ПК. 04.4 ОК 04 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	3. Устройство дорожек, проездов на придомовой территории	2	
	4. Устройство и содержание газонов	2	
	5. Устройство площадок на придомовой территории	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4 Приемы ландшафтного дизайна в благоустройстве	Содержание	18/10	ПК. 04.6
	Понятие садово-паркового искусства Стили ландшафтного дизайна Универсальные законы дизайна Перспектива. Композиция. Колористика. Особенности композиции зеленых насаждений Клумбы. Альпийские горки, роккарии, миксбордеры	8	ПК. 04.10 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	6. Разработка плана-проекта миксбордера	2	
	7. Разработка плана-проекта миксбордера	2	
	8. Разработка плана-проекта рокария	2	
	9. Разработка плана-проекта древесно-кустарниковой группы	2	

	10. Выполнение схемы планировки и озеленения территории детского сада. Подбор ассортимента растений для объектов озеленения общего пользования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.5 Ландшафтное проектирование	Содержание	16/10	ПК. 04.6 ПК. 04.10 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Основы ландшафтного проектирования Зонирование участка. Методика ландшафтного проектирования Охрана окружающей среды при благоустройстве придомовых территорий.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	11. Выполнение схемы- планировки участка жилой застройки.	2	
	12.Зонирование участка	2	
	13. Выполнение схемы планировки и озеленения территории детского сада.	2	
	14.Подбор ассортимента растений	2	
	15.Решение ситуационных задач по ландшафтному проектированию	2	
Раздел 3. Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ		46/22	
МДК 04.03 Организация и контроль работ по санитарному содержанию, благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ		46/22	
Тема 3.1. Технология уборки придомовой территории	Содержание	18/8	ПК. 04.5 ПК. 04.7 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Принципы, цель и задачи организации и проведения работ по содержанию придомовых территорий. Уборка прилегающих к домовладению территорий. Правила безопасности и производственной санитарии при уборке и санитарной очистке городских территорий. Специализированные городские службы. Порядок взаимодействия. Рекомендуемые нормативы при механизированной уборке. Составление маршрутных карт и графиков уборки механизированными средствами. Технология уборки придомовой территории. Технологические рекомендации по уборке прилегающих к домовладению территорий: нормативы, периодичность. Работы, выполняемые при уборке придомовой территории, в зависимости от сезона. Коммунальная техника классификация: по мобильности, по наличию подогрева воды По оснащению оборудованием, по назначению, по базовому шасси .Садово-парковая техника: газонокосилки, садово-парковые пылесосы. Минитехника: подметальные машины, уличные пылесосы,	10	

	моечные машины, мотоблоки, снегоуборочные машины, минитракторы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1.Разработка инструкции по уборке придомовой территории с учетом особенности климата, архитектурных особенностей	2	
	2.Разработка инструкции по уборке придомовой территории с учетом особенности климата, архитектурных особенностей	2	
	3.Оценка состояния уборки и санитарного содержания территории	2	
	4.Машины и установки для полива насаждений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Нормативно- правовые документы регламентирующие проведение работ по санитарному содержанию профессиональной уборке, благоустройству общего имущества и придомовой территории	Содержание	8/2	ПК. 04.8 ПК. 04.9 ОК 01 ОК 02
	Что является санитарным содержанием и очисткой. Жилищный кодекс РФ.ГОСТ 56195-2014. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях Классификация зданий (сооружений) по функциональному назначению и типам эксплуатационных режимов Нормативно-техническое обеспечение эксплуатации МКД Техническое обслуживание инженерного оборудования МКД Техническое обслуживание строительных конструкций	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	5.Ответственность юридических, должностных лиц и граждан за нарушение правил санитарного содержания территорий, организации уборки и обеспечения чистоты и порядка»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Правила охраны труда при проведении работ по санитарному содержанию и профессиональной уборке, благоустройству общего имущества и придомовой территории	Содержание	6/2	ПК. 04.5 ПК. 04.7 ОК 01 ОК 02
	Требования охраны труда при производстве работ по уборке и содержанию улиц, придомовой и городской территории Требования охраны труда при производстве работ по уборке и содержанию зданий и помещений (С использованием средств механизации)	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	6. Сделать анализ правил охраны труда в жилищно-коммунальном хозяйстве .Общие положения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. Технологии работ по санитарному содержанию и	Содержание	14/8	ПК. 04.8 ПК. 04.9 ОК 01
	Клининг и санитарное содержание объекта Технология и контроль выполнения работ по уборке помещений и мест	6	

профессиональной уборке общего имущества и придомовой территории	общего пользования. Технология и контроль выполнения работ по уборке прилегающей территории. Технологии и периодичность сезонной уборки Внешнее благоустройство. Технология и контроль выполнения работ по дезинсекции и дератизации		ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	7. Разработать план уборки мест общего пользования	2	
	8. Разработать план по благоустройству придомовой территории	2	
	9. Разработать план по благоустройству придомовой территории	2	
	10. Разработать план по озеленению придомовой территории	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.5. Меры по обеспечению антитеррористической безопасности и защиты чердаков, подвалов и технических подпольев от несанкционированного проникновения.	Содержание	4/2	ПК. 04.8 ПК. 04.9 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Антитеррористическая безопасность в общественных местах и на объектах ЖКХ. Проведение организационных мероприятий Использование современных информационно-коммуникационных технологий Меры по обеспечению антитеррористической безопасности и защиты чердаков, подвалов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	11. Разработка мероприятий по антитеррористической безопасности на объектах ЖКХ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Цифровые технологии при комплексной застройке территории		48/28	
МДК 04.04 Цифровые технологии при комплексной застройке территории		48/28	
Тема 4.1. Публичные кадастровые геоинформационные системы	Содержание	16/8	ПК 04.10 ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Принципы цифрового зонирования земель муниципального и регионального значения. Информационные ресурсы органов власти муниципалитетов и регионов в области кадастра недвижимости Публичная кадастровая карта Росреестра. Публичная кадастровая карта Уссурийского городского округа	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Получение информации из плана генеральной застройки муниципального образования.	2	
	2. Определение мест для работ для комплексной застройки территорий	2	
	3. Изучение возможностей публичных кадастровых карт, муниципального образования и Росреестра.	2	

	4. Получение заданной информации из карт. Определение возможности комплексной застройки территорий по заданным параметрам	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2. Информационные технологии формирования рельефа местности	Содержание	20/12	ПК 04.10 ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Доступные спутниковые цифровые технологии для получения модели рельефа местности по заданным координатам Российское и зарубежное программное обеспечение по формированию модели поверхности земельных участков	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	5. Получение модели рельефа местности из публичных сервисов спутниковой съемки	2	
	6. Получение модели рельефа местности из публичных сервисов спутниковой съемки	2	
	7. Получение модели рельефа местности из публичных сервисов спутниковой съемки	2	
	8. Редактирование и оцифровка модели рельефа местности с использованием специализированного программного обеспечения	2	
	9. Редактирование и оцифровка модели рельефа местности с использованием специализированного программного обеспечения	2	
	10. Редактирование и оцифровка модели рельефа местности с использованием специализированного программного обеспечения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.3. Информационные технологии формирования плана комплексной застройки территорий	Содержание	12/8	ПК 04.10 ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Российское и зарубежное программное обеспечение по формированию планов комплексной застройки территорий	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	11. Формирование плана комплексной застройки территорий	2	
	12. Формирование плана комплексной застройки территорий	2	
	13. Формирование плана комплексной застройки территорий	2	
	14. Формирование плана комплексной застройки территорий	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	0		
Курсовая работа (проект)		20	
Учебная практика (благоустройство)			
Виды работ:			

1. Благоустройство придомовой территории. 2. Озеленение придомовой территории. 3. Составление плана размещения древесно-кустарниковых насаждений. 4. Разработка плана проекта и цветовой композиции орнаментального цветника	36	
Учебная практика (цифровые технологии) Виды работ 1. Изучение кадастровых планов общественных территорий 2. Изучения генерального плана развития муниципального образования 3. Формирование комплексного плана застройки территории	36	
Производственная практика Виды работ: 1. Ознакомление с производственной базой водохозяйственных предприятий («Водоканал», «Водоресурс», др.) 2. Ознакомление с действующей водопроводной сетью Ознакомление с арматурой и сооружениями водопроводной сети Ознакомление с ремонтно-аварийными работами на водопроводной сети 3. Ознакомление с водозаборными очистными сооружениями 4. Ознакомление с действующей канализационной сетью и очистными сооружениями 5. Ознакомление с водопроводными насосами и насосными станциями. 6. Ознакомление с устройством напорно-регулирующих сооружений	72	
Промежуточная аттестация	18	
Всего	438	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по МДК 04.01 «Водоснабжение и водоотведение» является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Водоснабжение населенного пункта.
2. Определение потребности в воде
3. Наружная водопроводная сеть и водоводы
4. Водонапорная башня и резервуар
5. Водоподготовка

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские и зоны по видам работ « Технологии информационного моделирования BIM», «IT - решения в строительстве», «Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания многоквартирного дома», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимов, В. Б. Организация работ по благоустройству общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, В.А. Комков, Н.С. Тимахова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 235 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1863249. - ISBN 978-5-16-017623-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1863249> (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1031593. - ISBN 978-5-16-015410-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104117> (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Богатырева, О.Н. Нормативно-правовая база энергосбережения в Российской Федерации / О.Н. Богатырева, И.Д. Кузьмина. — Спб: Спбгтурп, 2019. — 56 С.

4. Варфоломеев Ю.М., Орлов В.А. Санитарно-техническое оборудование зданий. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2018. Управление в городском хозяйстве: Учебное пособие. / ред. Р. Ж. Сираждинов. - М. КНО- РУС, 2022. - 350 с.

5. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. От 30.12.2012) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2013) .-[Электронный ресурс].-Режим доступа: Консультант Плюс.

6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. От 30.12.2012) (с изм. и доп., вступающими в силу с 02.01.2013) .-[Электронный ресурс].-Режим доступа: Консультант Плюс.

7. Грачева А.В. Основы зеленого строительства. Озеленение и благоустройство территорий: учебное пособие. ГРИФ-М.: Форум, 2019.-352с.

8. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 29.12.2014) - [Электронный ресурс].- Режим доступа: Консультант Плюс.

9. Коробко, В. И. Экономика многоквартирного дома : учебное пособие. УМЦ

10. «Профессиональный учебник». / В. И. Коробко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. - 303 с.

11. Конституция Российской Федерации. .[Электронный ресурс].-Режим доступа: Консультант Плюс.

12. Кустикова, Ю.О. Разработка проекта санитарной очистки и благоустройства эксплуатируемых городских территорий : учебно-методическое пособие / Ю.О. Кустикова,

А. В. Остякова. - Москва : МИСИ-Московский государственный строительный университет, 2020. - 58 с. - ISBN 978-5-7264-2341-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126809> (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

13. Симионов, Ю.Ф. Жилищно-коммунальное хозяйство. Справочник / Ю.Ф. Симионов. — Ростов Н/Д: Издательский Центр «Март»; Феникс, 2020. — 286 С.

14. Минимальный перечень услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме (утв. Постановлением Российской Федерации от 3 апреля 2013г. № 290)

15. Морозова, Т. Г. Городское хозяйство [Текст] : учебное пособие / Т. Г. Морозова, Н. В. Иванова, В. Э. Комов и др. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 361 с.

16. Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура [Текст] : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Беговая. - Москва : Форум, 2019. – 304 с.

17. Орлов, В. А. Водоснабжение : учебник / В. А. Орлов, Л. А. Квитка. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 443 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013901-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2011480> (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

18. СанПин 2.1.4.559-96. Санитарные нормы и правила

19. Свинцов, А. П. Водоснабжение и водоотведение : учебное пособие / А. П. Свинцов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-1407-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2092480> (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

20. Сомов, М. А. Водоснабжение : учебник / М.А. Сомов, Л.А. Квитка. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009068-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1248683> (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

21. СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети.

22. Технология и организация работ по строительству объектов : водоснабжения и водоотведения : практикум / сост. В. П. Дьяков. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 117 с. - ISBN 978-5-4499-1304-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910753> (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

23. 20. Технология и организация работ по строительству объектов природообустройства : практикум / сост. В. П. Дьяков. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 98 с. - ISBN 978-5-4499-1309-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910754> (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

24. Федеральный закон: Выпуск 4(538). О водоснабжении и водоотведении. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2012. - 63 с. (Федеральный закон; Выпуск 4[538]). ISBN 978-5-16-005693-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/308556> (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

25. Федорян, А. В. Природоохранные сооружения и мероприятия в гидромелиорации, природообустройстве и водопользовании : учебник / А. В. Федорян. - Москва : Директ-Медиа, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-4499-3599-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2148629> (дата обращения: 25.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 04.1 ОК 01 ОК 02	<p>Выполняет работы по разработке рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p> <p>Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка защиты практических работ, контрольных работ по темам МДК, выполнения тестовых заданий по темам МДК. Оценка результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики, экзамен по МДК, экзамен по модулю</p>
ПК 04.2 ОК 03 ОК 04	<p>Выполняет подготовку к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства</p> <p>Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде</p>	
ПК 04.3 ОК 03 ОК 04	<p>Выполняет работы по созданию элементов системы водоснабжения и водоотведения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства</p> <p>Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде</p>	
ПК. 04.4 ОК 01 ОК 02	<p>Выполняет подготовительные работы по благоустройству и озеленению на территориях и объектах</p> <p>Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	

ПК. 04.5	Выполняет подготовительные работы по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	
ОК 01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ПК. 04.6	Выполняет работы основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах	
ОК 01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ПК. 04.7	Выполняет работы основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах	
ОК 01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ПК. 04.8	Выполняет организацию санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах	
ОК 03	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	

ПК. 04.9	Выполняет организацию работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения	
ОК 01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ПК. 04.10	Выполняет организацию работ по благоустройству территории гражданских зданий	
ОК 01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	15
2. Структура и содержание профессионального модуля	19
2.1. Трудоемкость освоения модуля	19
2.2. Структура профессионального модуля	20
2.3. Содержание профессионального модуля.....	22
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	Ошибка! Закладка не найдена.
3. Условия реализации профессионального модуля	48
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	48
3.2. Учебно-методическое обеспечение	48
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	49

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих «Маляр»»
код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Маляр строительный»».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять	возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности основные этапы разработки и реализации проекта	

	источники финансирования		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1.	пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин устанавливать защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски	способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений правила эксплуатации, принцип работы и условия применения строительных пылесосов и компрессоров способы и материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах	очистки поверхностей сглаживания поверхностей вручную удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин предохранения поверхностей от набрызгов краски
ПК 5.2.	наносить на поверхности олифу, грунтовки, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком готовить и нейтрализующие растворы	виды и свойства основных нейтрализующих растворов, грунтовок, пропиток правила применения олиф, грунтовок, пропиток и нейтрализующих растворов	грунтования олифой деревянных поверхностей с помощью кисти и валика обработки различных поверхностей

		<p>способы и правила нанесения олиф, грунтовок, пропиток и нейтрализующих растворов</p> <p>виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых при травлении</p> <p>нейтрализующим составом</p> <p>требования охраны труда при работе с олифами, грунтовками, пропитками и нейтрализующими растворами</p>	<p>грунтовками и пропитками с помощью кисти и валика</p> <p>травления цементной штукатурки</p> <p>нейтрализующим раствором</p>
ПК 5.3.	<p>приготавливать клей заданного состава и консистенции</p> <p>получать ровную кромку при резке обоев вручную</p> <p>наносить клеевой состав на поверхности кистями, валиками</p>	<p>виды и основные свойства клеев, применяемых при производстве обоевых работ</p> <p>способы и правила приготовления клея</p> <p>способы раскроя обоев вручную</p> <p>категории качества поверхностей в зависимости от типов финишных покрытий</p>	<p>приготовления клеевого состава</p> <p>нанесения клеевого состава на поверхности</p>

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 5.1. Выполнять работы по очистке поверхностей и предохранения от набрызгов краски	<p>пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей</p> <p>пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей</p> <p>удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин</p> <p>устанавливать</p>	МДК.05.01 МДК.05.02	256	По запросу работодателя

		<p>защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений правила эксплуатации, принцип работы и условия применения строительных пылесосов и компрессоров способы и материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах очистки поверхностей сглаживания поверхностей ручную удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин предохранения поверхностей от набрызгов краски</p>			
	<p>ПК 5.2. Обрабатывать поверхности различными средствами и составами</p>	<p>наносить на поверхности олифу, грунтовки, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком</p>			

		<p>приготавливать нейтрализующие растворы виды и свойства основных нейтрализующих растворов, грунтовок, пропиток правила применения олиф, грунтовок, пропиток и нейтрализующих растворов способы и правила нанесения олиф, грунтовок, пропиток и нейтрализующих растворов виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых при травлении нейтрализующим составом требования охраны труда при работе с олифами, грунтовками, пропитками и нейтрализующими растворами грунтования олифой деревянных поверхностей с помощью кисти и валика обработки различных поверхностей грунтовками и пропитками с помощью кисти и валика травления цементной штукатурки нейтрализующим раствором</p>			
	<p>ПК 5.3. Приготавливать и</p>	<p>приготавливать клей заданного состава и</p>			

	наносить на поверхности клеевые составы	консистенции получать ровную кромку при резке обоев вручную наносить клеевой состав на поверхности кистями, валиками виды и основные свойства клеев, применяемых при производстве обоев способы и правила приготовления клея способы раскроя обоев вручную категории качества поверхностей в зависимости от типов финишных покрытий приготовления клеевого состава нанесения клеевого состава на поверхности			
--	---	--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	126	74
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.05.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК.05.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП.05.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП.05.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ. 05 квалификационный экзамен по ПМ</i>	12	12
Всего	256	194

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3	Раздел 1. Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"	60	32	60	54	0	6		
ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3	Раздел 2. Декоративно-художественная отделка поверхностей	76	42	76	72	0	4		
ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3	Учебная практика	36	36					36	
ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	256	182		126	0	10	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"		60/32	
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"		60/32	
Тема 1. 1 Правила организации рабочего места и техники безопасности при выполнении малярных работ	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Введение. Общие сведения о предмете: его цели, задачи, значение для овладения профессией. Значение строительной отрасли в экономике РФ. Индустриализация строительства. Общие сведения об отделочных работах в строительстве. Основные положения Трудового кодекса Российской Федерации. ОТ и ТБ. Правила организации рабочего места и техники безопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Изучение трудовых функции, прав и обязанностей маляра Изучение инструкций по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности Изучение классификации зданий и конструктивных элементов. Определение конструкций зданий на чертеже.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2 Правила эксплуатации и принцип работы инструментов, механизмов и оборудования для подготовки и обработки поверхности	Содержание	6/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений Правила эксплуатации и принцип работы инструментов и механизмов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2. Изучение ручного инструмента, приспособлений, и механизмов Изучение различных видов лесов, люлек и подмостей для малярных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выбрать и описать инструменты, применяемые для декоративных отделок для фрески «Фристайл» (заполнить	2	

	мудборд)		
Тема 1.3 Подбор материалов и приготовление составов	Содержание	8/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Материалы, применяемые в малярных и обойных работах. Сортамент, маркировка и основные свойства материалов Требования, предъявляемые к качеству материалов Состав, строение и свойства строительных материалов. Физические, механические, химические и декоративные свойства материалов. Виды, назначение материалов. Способы расчета количества материалов в соответствии с планами и техническими описаниями Правила цветообразования и приемы смешивания пигментов с учетом их химического взаимодействия. Правила и способы составления тональной гаммы Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов для малярных и декоративных работ	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3.Расчет объемов работ Расчет количества материалов в соответствии с планами и техническими описаниями при окраске, при оклейке обоями	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выбрать и описать материалы (краски и декоративные отделочные материалы), применяемые для декоративных отделок для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд) Выбрать и описать материалы (трафарет), применяемые для декоративных отделок для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд)	2	
Тема 1.4 Подготовка поверхностей под окрашивание и оклеивание	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Технологическая последовательность выполнения малярных работ Технология нанесения простой окраски поверхностей водными составами. Особенности технологического процесса при высококачественной окраске Подготовка бетонных, кирпичных, деревянных поверхностей перед окраской. Контроль качества подготовки поверхностей под окраску. Способы нанесения и правила разравнивания шпатлевочных составов на поверхность вручную и с помощью механизированного оборудования Основные требования, предъявляемые Способы и правила нанесения грунтовок и	2	

	основные требования, предъявляемые к качеству грунтования. Способы и правила выполнения шлифовальных работ, основные требования, предъявляемые к качеству шлифования поверхностей к качеству нанесения шпатлевочных составов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. Составление ИТК на подготовку поверхности под окрашивание и оклеивание.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5 Окрашка поверхностей водными составами вручную и механизированным способом	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Технологические процессы окраски поверхностей водными составами. Последовательность и назначение операций. Особенности высококачественной окраски. Дефекты, возникающие при окраске водными составами, их устранение Требования строительных норм и правил на производство и приемке работ. Проверка качества работы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	5. Составление ИТК по окраске поверхностей водными составами». Расчет необходимых материалов и оборудования для окраски поверхности водными составами Составление дефектной ведомости при ремонте малярных покрытий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.6 Окрашка поверхностей неводными составами вручную и механизированным способом	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Технологические процессы окраски поверхностей неводными составами Техника растушевки, флейцевания и торцевания красочной пленки Дефекты, возникающие при окраске неводными составами, причина их появления и способы устранения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	6. Составление ИТК по окраске поверхностей неводными составами». Подсчет объема работ и потребности в материалах при окраске неводными составами Составление дефектной ведомости при ремонте малярных покрытий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.7 Окрашка наружных поверхностей	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03
	Организация труда и рабочего места при окраске фасадов. Требования, предъявляемые к качеству отремонтированных	2	

	поверхностей		ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	7. Составление ИТК по окраске фасадов зданий акриловыми и силикатными красками. Подсчет объема работ и потребности в материалах при выполнении окраски фасада Экзиз фасада (цветовое сочетание)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.8 Оклейка поверхности различными материалами	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Оклейка поверхности различными материалами Сортамент, маркировка, основные свойства обоев. Виды рулонных материалов. Классификация обоев и пленок. Виды клеев. Способы подготовки стен и материалов к оклеиванию обоями. Дефекты обойных работ Требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве обойных работ Виды клеев, их характеристика. Применение клея. Виды клейстеров и клеящих составов для проклеивания поверхностей и наклеивания пленок (на бумажной и тканевой основе).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	8. Составление ИТК по оклейке поверхности различными материалами Расчет объемов работ и потребности материалов при оклеивании поверхностей Составление дефектной ведомости при ремонте	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.9 Особенности обучения в соответствии со стандартами и спецификацией стандартов профессионального мастерства по компетенции «Малярные и декоративные работы»	Содержание	22/16	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Терминология. Модули «Начало работ, приемка материально-технической базы (МТБ) Заполнение дефектной ведомости. Шпатлевание, подготовка поверхности. Обои. Фреска на скорость. Фреска Фристайл. Жесткая фреска, трафарет. Повторение заданных фактур. Окраска краскопультом»	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	9. Инструкция по окраске молдинга Наклеивание обоев	2	
	10. Разработка эскиза «Фристайл»	2	
	11. «Нанесение тонкослойных и фактурных декоративных материалов»	2	

	12. Разработка эскиза «Жесткая фреска»	2	
	13. Изготовление прямого трафарета и обратного трафарета. Особенности работы с трафаретами. Окраска по трафарету Особенности построения и выполнение жесткой фрески	2	
	14. Разработка эскиза «Фреска на скорость».	2	
	15. Колеровка лакокрасочных материалов по заданным образцам. Подготовка выкрасов. Выполнение цветовой растяжки	2	
	16. Выполнение фрески на скорость	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Разработать эскиз для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд) Выбрать и описать техники и способы нанесения, применяемые для декоративных отделок для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд)	2	
Раздел 2. Декоративно-художественная отделка поверхностей		76/42	
МДК 05.02 Декоративно-художественная отделка поверхностей		76/42	
Тема 2.1. Подготовка и использование инструментов и приспособлений для выполнения декоративно-художественных работ	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении декоративно - художественных работ. Виды отделок и способами выполняемых работ по отделке окрашиваемых поверхностей. Инструменты и приспособления для отделки окрашенных поверхностей, подготовка их к работе и уход за ними.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Приготовление малярных составов под малярные отделки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Окрашивание поверхности в два и более тона	Содержание	6/4	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении окраски поверхности стен в два и более тона. Приготовление малярных составов под малярные отделки. Контроль качества окрашенных поверхностей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	2. Окрашивание поверхностей вручную кистями и валиками, краскораспылителем, краскопультом.	2	
	3. Приёмы разметки поверхности стен на панели, гобелены,	2	

	фризы и зеркала.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Вытягивание филёнок с подтушевкой	Содержание	4/2	ОК. 01
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при вытягивании филёнок с растушёвкой. Контроль качества работ.	2	ОК. 02 ОК.03 ОК. 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК. 09
	4. Приёмы вытягивания филёнок водными и неводными составами вручную кистями.	2	ПК.5.1 ПК.5.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	ПК.5.3
Тема 2.4. Работа с трафаретами	Содержание	8/6	ОК. 01
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда изготовления трафаретов различной сложности. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда фиксации трафаретов различной сложности. Подготовка инструментов и материалов для изготовления трафаретов. Подготовка инструментов и материалов для фиксации трафаретов Подготовка их к работе и уход за ними Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при набивке трафаретов различной сложности. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для набивки трафарета. Контроль качества работ.	2	ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	5. Способы изготовления трафаретов.	2	
	6. Приёмы вырезания трафаретов в один или несколько тонов. Подготовка их к работе и уход за ними. Приёмы закрепления трафарета на поверхности	2	
	7. Набивка рисунка по трафарету кистями, валиками и с использованием пистолета - краскораспылителя.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.5. Отделка поверхности декоративной крошкой	Содержание	6/4	ОК. 01
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при отделке поверхностей декоративной крошкой. Контроль малярных отделок.	2	ОК. 02 ОК.03 ОК. 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК. 09
	8. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями при нанесении декоративной крошки.	2	ПК.5.1 ПК.5.2

	9. Приёмы фактурной отделки поверхностей с обработкой поверхности шпатлёвочными составами и рельефными валиками.	2	ПК.5.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.6. Отделка поверхностей под ценные породы дерева, декоративные камни	Содержание	6/4	ОК. 01
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при отделке поверхностей под ценные породы дерева. Контроль качества малярных отделок.	2	ОК. 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК.03
	10. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями при нанесении рисунков по дереву и декоративные камни.	2	ОК. 04
	11. Приёмы нанесения рисунка на поверхности торцеванием, набрызгом, накатными валиками.	2	ОК. 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	ПК.5.1
			ПК.5.2
			ПК.5.3
Тема 2.7. Отделка поверхностей под шелк	Содержание	6/4	ОК. 01
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при отделке поверхностей под шёлк. Контроль качества малярных отделок.	2	ОК. 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК.03
	12. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями при нанесении рисунков под шёлк.	2	ОК. 04
	13. Приёмы нанесения рисунка на поверхности различными инструментами.	2	ОК. 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	ПК.5.1
			ПК.5.2
			ПК.5.3
Тема 2.8. Формирование на обрабатываемой поверхности рельефа и выполнение фактурного окрашивания с использованием специального инструмента	Содержание	8/2	ОК. 01
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при фактурной отделке поверхностей. Контроль качества фактурных отделок.	2	ОК. 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК.03
	14. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями при выполнении художественной фресковой росписи. Приёмы подготовки поверхностей под роспись. Приёмы нанесения рисунка на поверхности различными инструментами.	2	ОК. 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	ОК. 09
	Разработать эскиз для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд)	2	ПК.5.1
			ПК.5.2
			ПК.5.3

	Выбрать и описать техники и способы нанесения, применяемые для декоративных отделок для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд)	2	
Тема 2.9. Декоративное лакирование поверхностей	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при лакировании поверхностей. Контроль качества малярных отделок.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	15. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями при лакировании поверхностей. Приёмы нанесения лака на поверхности кистями, валиками, краскораспылителями.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.10. Подготовка и использование инструментов для покрытия поверхности под бронзу, золото, серебро	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при покрытии поверхностей под бронзу, золото, серебро Подготовка материалов для золочения поверхностей. Контроль качества поверхностей под золото, бронзу, серебро.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	16. Приёмы подготовки поверхностей, нанесения заготовок на поверхности. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для золочения поверхностей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.11. Составление tonальной гаммы окрасочных составов по образцам	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при составлении tonальной гаммы окрасочных составов по заданным образцам. Освоение приёмов определения вязкости окрасочных составов Контроль качества малярных составов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	17. Подбор колера по цвету и проверка соответствия цвета заданному образцу. Приготовление водных окрасочных составов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.12. Выполнение орнаментной росписи	Содержание	4/2	ОК. 01 ОК. 02 ОК.03
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении орнаментной росписи. Контроль	2	

	качества окрашенных поверхностей. Подготовка трафаретов, закрепление их на поверхности. Приёмы выполнения трафаретов в один и более тон.		ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК.5.2
	18. Приёмы выполнения комбинированных рисунков и объёмных предметов. Приёмы разметки и выполнения бордюров.	2	ПК.5.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.13. Отделка фасадов декоративно-художественными покрасками	Содержание	4/2	ОК. 01
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при отделке поверхности фасада в два и более тона. Приёмы разметки поверхности фасада на захватки. Приготовление малярных составов под отделку. Подготовка поверхности фасада под окраску. Контроль качества окрашенных поверхностей.	2	ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	19. Окрашивание поверхностей фасадов вручную кистями и валиками, краскораспылителем, краскопультом.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.14. Определение дефектов и повреждений поверхностей, подлежащих ремонту	Содержание	4/2	ОК. 01
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении ремонтных малярных работ. Виды ремонта и технология выполнения ремонтных малярных работ. Проверка прочности основания. Причины дефектов и технология устранения.	2	ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	20. Определение дефектов окрашенных поверхностей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.15. Ремонт и восстановление декоративно-художественных отделок	Содержание	4/2	ОК. 01
	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении ремонтных декоративно-художественных работ Подготовка рабочего места, материалов и инструментов для ремонта. Контроль качества окраски различными составами.	2	ОК. 02 ОК.03 ОК. 04 ОК. 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	21. Снятие старых набелов и неводных красок. Удаление старых окрасок. Окраска поверхностей при ремонте водными	2	

	и неводным составами.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Курсовая работа (проект)		0	
Учебная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Очистка поверхности с последующим шлифованием 2. Снятие старого красочного состава механическим, химическим, механизированным способом 3. Нанесение проникающей грунтовки 4. Способы расшивки и заделки трещин 5. Приготовление и нанесение шпатлёвочного состава за первый и второй раз 6. Шлифование с последующим нанесением проникающей грунтовки 7. Отбивка панелей, гобеленов, фризов, разбивка поверхностей на зеркала 8. Приготовление и нанесение грунтовочного состава с подцветкой 9. Приготовление и нанесение красочного состава на поверхность потолков и стен водных и неводных составов 10. Расчёт и раскрой обойных материалов, приготовление клеевых составов; 11. Оклейка стен и потолков рулонными материалами; Выполнение простейших декоративных отделок		36	
Производственная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение очистки, расшивки трещин стен и потолков помещения; 2. Выполнение шлифования поверхностей механическим и механизированным способом; 3. Снять красочный состав с поверхности химическим и термическим способом; 4. Выполнить шлифование всех видов поверхностей 5. Выполнить нанесение проникающей грунтовки на шлифованные поверхности; 6. Приготовить неводный грунтовочный состав и нанести на поверхности ручными инструментами 7. Приготовить и нанести шпатлёвочный состав на проклеенные швы за 2 раза; 8. Выполнить сплошное шпатлевание поверхностей стен и потолков за 1-раз; 9. Зашлифовать зашпатлёванную поверхность; 10. Нанести проникающую грунтовку на зашлифованную поверхность; 11. Приготовить и нанести шпатлёвочный состав за 2-й раз; 12. Приготовить водно-дисперсионный состав и нанести на поверхность потолков за 2 раза 13. Приготовить клеевой состав и нанести при помощи ручного краскопульты на поверхность потолков 14. Выполнить отбивку фризов, гобеленов, панелей; 15. Приготовить красочный состав с подцветкой и нанести на поверхность стен; 16. Нанести красочный состав механизированным способом при помощи пистолета –распылителя с переносным компрессором; 		72	

17. Расчёт и раскрой обоевых материалов, приготовление клеевых составов; 18. Оклеивка стен и потолков обоевыми материалами; 19. Подготовить поверхности для выполнения фактурных штукатурок; 20. Подготовить фактурные штукатурки для нанесения на подготовленные поверхности 21. Нанести фактурные штукатурки на поверхности стен; Выполнить декоративные отделки на поверхности стен.		
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>12</i>	
Всего		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские «Малярные и декоративные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики работодателя, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Огренич М. В. Чтение планов строительных чертежей и работа с технической документацией по компетенции «Малярные и декоративные работы»: ПУМ: учебное издание / Огренич М. В. - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL:<https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. Прекрасная Е. П. Материалы и инструменты для малярных и декоративных работ: ПУМ: учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3. Прекрасная Е. П. Основы технологии малярных работ: ПУМ: учебное издание / Прекрасная Е.П., Петрова И.В. - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

4. Прекрасная Е. П. Подготовительные работы для компетенции «Малярные и декоративные работы»: ПУМ: учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5. Прекрасная Е. П. Технология малярных работ: учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2017. - 320 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6. Прекрасная Е. П. Технология малярных работ: учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

7. Селезнева Е. В. Организация рабочей среды для компетенции «Малярные и декоративные работы»: ПУМ: учебное издание / Селезнева Е. В., Селезнева А. Л. - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

8. Технология малярных работ: ЭУМК: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виртуальный комплекс для подготовки к демонстрационному экзамену по компетенции «Малярные и декоративные работы»: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
2. Виртуальный практикум: Painting and Decorating=Малярные и декоративные работы: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронны
3. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства . [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Дьячкова О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021.— 117 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30015.html>. — ЭБС «IPRbooks
4. Малярные и декоративные работы: Комплект программно-учебных модулей: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
5. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	Организует рабочее место в соответствии с условиями производства работ и требованиями охраны труда; соблюдает безопасные условия труда; устанавливает строительные леса и подмости; Просчитывает объёмы работ и потребность в материалах; Определяет пригодность применяемых материалов; Сглаживает поверхности; Подмазывает отдельные места; Соскабливает старую краску и набел с расшивкой трещин и расчисткой выбоин; Подготавливает различные поверхности к окраске; Приготавливает шпаклевочные составы; приготавливает грунтовочные, окрасочные составы, эмульсии и пасты по заданному рецепту; Приготавливает окрасочные составы необходимого тона; Контролировать качество подготовки и	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Проверочные работы после проведения курса обучения по профессиональному модулю Пробные квалификационные работы по профессиональному модулю

	обработки поверхности	практические работы в мастерской или на реальных объектах; Сравнение выполненного задания с образцом, контрольные замеры (соответствие выполненным работ техническому заданию - тз)
ПК 5.2	<p>Грунтует поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом;</p> <p>Шпатлюет и шлифует поверхности вручную и механизированным способом;</p> <p>Окрашивает различные поверхности вручную и механизированным способом водными и неводными составами;</p> <p>Покрывает поверхности лаком на основе битумов вручную;</p> <p>Вытягивает филенки;</p> <p>Выполняет декоративное покрытие поверхностей под дерево и камень;</p> <p>Отделяет поверхности по эскизам клеевыми составами в два-четыре тона;</p> <p>Отделяет поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками;</p>	
ПК 5.3	<p>Наносит клеевые составы на поверхности;</p> <p>Выполняет разметку поверхности под шрифтовые надписи;</p> <p>Выполняет шрифты любой сложности;</p> <p>Контролирует качество окраски;</p>	
ОК 01	<p>Обосновывает поставленные цели, выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач;</p> <p>Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p>	Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 02	<p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Использует современное общее и специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач.</p> <p>Оперативно ищет и использует информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач;</p> <p>Широко использует различные источники информации, включая электронные;</p>	
ОК 03	<p>Демонстрирует ответственность за принятые решения;</p> <p>Обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы;</p>	
ОК 04	<p>Конструктивно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</p> <p>Четко выполняет обязанности при работе в команде и / или при выполнении задания в группе;</p> <p>Соблюдает нормы профессиональной этики при</p>	

	работе в команде; Строит профессиональное общение с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 09	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>«Индекс и НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ»</u>	104
<u>«Индекс и НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ»</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>«Индекс и НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ»</u>	Ошибка! Закладка не определена.

2024 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика</u>	11
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	11
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	11
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	13
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	13
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	1
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	18
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	18
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Русский язык»:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как языка государствообразующего народа, недопущения использования нецензурной лексики и противодействия излишнему использованию иностранной лексики.

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть основного общего образования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	-
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности 	-

	темы		
ПК 1.5	мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей;	виды и формы документов заполняемых в ходе строительства объектов природообустройства;	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	0
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	0
Всего	72	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о языке		4	
Тема 1.1. Язык как знаковая система. Основные функции языка.	Содержание Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Язык и культура. Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргот. Профессиональные подязыки. Профессиональная речь строителя. Производственно-технический язык.	4	ПК 1.5 ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Язык и речь. Культура речи.		4	
Тема 2.1. Система языка. Культура речи	Содержание Система языка, её свойство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксическое). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление. Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Качества хорошей речи. Основные виды словарей (обзор). Профессиональные подязыки. Профессиональная речь строителей. Производственно-технический язык.	4	ПК 1.5 ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.		4	

Тема 3.1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики	Содержание	4	ПК 1.5 ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). Нормы произношения профессионального подязыка строителей зданий и сооружений.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.		4	
Тема 4.1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики	Содержание	4	ПК 1.5 ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм. Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная, книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления. Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова. Нормы употребления профессионализмов строителей зданий и сооружений. Профессиональное строительное просторечие.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.		2	
Тема 5.1. Морфемика и словообразование как раздел лингвистики	Содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур)	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Морфология. Морфологические нормы.		14	
Тема 6.1. Морфология как раздел лингвистики	Содержание	14	ПК 1.5 ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общие представления) Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образование некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения. Морфология профессионализмов строителей зданий и сооружений. Инновации в области профессиональной грамматики строителей зданий и сооружений.	14	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 7. Орфография. Основные правила орфографии.		4	
Тема 7.1. Орфография как раздел лингвистики	Содержание	4	ПК 1.5 ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1. Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и отдельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Орфографические правила. Правописание гласных в корне. Употребление разделительных ь и ъ. Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. Правописание суффиксов. Правописание н и nn в словах	4	

	различных частей речи. Правописание не и ни. Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов. Правописание профессиональных терминов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 8. Речь. Речевое общение.		6	
Тема 8.1. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности.	Содержание	6	ПК 1.5 ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресат и адресант; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения). Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.			
Тема 9.1. Текст, его основные признаки.	Содержание	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	

Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы.		8	
Тема 10.1. Синтаксис как раздел лингвистики.	Содержание	8	ПК 1.5 ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений. Построение синтаксических конструкций с использованием профессиональных слов. Написание связного текста профессиональной направленности	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.			
Тема 11.1. Пунктуация как раздел лингвистики	Содержание	4	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения. Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри	4	

	простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания. Знаки препинания в текстах профессиональной направленности		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи.		4	
Тема 12.1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма.	Содержание	4	ПК 1.5 ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение). Составление профессиональных текстов различного стиля	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		<i>12</i>	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература, родная литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

2. Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования. / Т.М. Воителева. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 224 с. ISBN 978-5-7695-9989-7

3. Русский язык: учеб. Для студ. учреждений среднего проф. образования / [Н.А. Герасименко, В.В. Леденева, Т.Е. Шаповалова]; под ред. Н.А. Герасименко. 19-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 496 с. – ISBN 978-5-4468-8078-2

4. Издательский центр «Академия» www.academia-moscow.ru

5. Издательство «Юрайт» www.biblio-online.ru

6. Электронно-библиотечная система www.book.ru

7. www.ruscorpor.ru

8. www.ruskiyjazik.ru

9. Справочно-информационный портал СПРАВКА-ГРАМОТА.РУ
www.spravka.gramota.ru

10. Справочно-информационный портал СЛОВАРИ www.slovari.ru

11. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – русский язык для всех
www.gramota.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности видов учета и отчетности при строительстве объектов природообустройства. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по 	<p>Умение работать в коллективе.</p> <p>Знать психологические особенности личности, уметь применять эти знания в работе.</p> <p>Умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>проявление толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>знание: правил оформления документов;</p> <p>правил построения устных сообщений; особенностей социального и культурного контекста</p> <p>Понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы.</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p> <p>Строить простых и сложных предложений на профессиональные темы .</p> <p>Использовать в речи основные общеупотребительные глаголы (бытовую и профессиональную лексику);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Беседа по заданной теме.</p> <p>Домашняя работа.</p> <p>Письменный контроль.</p> <p>Индивидуально-дифференцированные задания.</p> <p>Использование цифровых технологий в оценивании.</p> <p>Оценка на основе проектной деятельности.</p> <p>Оценка работы в группах</p>

<p> профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе; – понимать общий смысл произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей </p>	<p> предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Соблюдать правила произношения .Читать тексты профессиональной направленности. </p>	
--	---	--

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 Литература»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	11
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	11
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	11
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	13
2.2. Содержание дисциплины	1
2.3. Курсовой проект (работа).....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
3.1. Материально-техническое обеспечение	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	18
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Литература»:

- формирование чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;
- в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов;
- осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- развитие читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры;
- формирование знаний содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов;
- усовершенствование устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы- выявлять и эффективно искать информацию,	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном	-

	<p>необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>и/или социальном контексте</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации 	-
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - определять источники достоверной правовой информации - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - правила разработки презентации 	-

	жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
OK.04	<ul style="list-style-type: none"> – - организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности 	-
OK.05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста 	-
OK.06	<ul style="list-style-type: none"> – проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	-
OK.09	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический 	-

	профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.5	мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей;	виды и формы документов заполняемых в ходе строительства объектов природообустройства;	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	0	0
Всего	108	0

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		38	
Тема 1.1. Введение	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Литература второй половины XIX века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. А.Н. Островский. Драма «Гроза»	Содержание	4	ПК1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	А.Н. Островский: жизнь и судьба. Драма «Гроза». Своеобразие, конфликт, система образов. Спор о «Грозе»: временное и вечное. «Топос уездного города» в драме А.Н. Островского «Гроза»..	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. И.А. Гончаров. Роман «Обломов»	Содержание	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Личность И. А. Гончарова. Особенности мировоззрения и творчества. Роман «Обломов». Образ дворянской усадьбы в произведениях рубежа XIX- XX века как феномен русского литературного процесса (на примере романа «Обломов» И. А. Гончарова). Интерьер как средство характеристики литературного героя.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. И.С. Тургенев.	Содержание	4	ПК 1.5

Роман «Отцы и дети»	Личность И. С. Тургенева. Творчество. Своеобразие романа «Отцы и дети». Образы усадебного мира в произведении И. С. Тургенева «Отцы и дети».	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5. Творчество Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Художественный мир Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.6. Творчество Н.А. Некрасова	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Судьба поэта Н.А. Некрасова и его художественный мир.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.7. М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города»	Содержание	2	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Образы градоначальников в произведении «История одного города» М.Е.Салтыкова - Щедрина.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.8. Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»	Содержание	6	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ф. М. Достоевский. Личность, мировоззрение, творчество. Роман «Преступление и наказание» Образ Петербурга в произведении Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание». Интерьер как средство характеристики литературного героя в произведении «Преступление и наказание» Ф. М. Достоевского. Подтекст пейзажей в «Преступлении и наказании» Ф. М. Достоевского.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 1.9. Л. Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир»	Содержание	6	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Л. Н. Толстой: художник и мыслитель. Всемирное значение творчества. Роман-эпопея «Война и мир» Духовные искания А.Болконского и П. Безухова Изображение дворянской усадьбы в произведении Л.Н.Толстого «Война и мир». Усадебная жизнь и русская усадебная культура в романе.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.10. Н.С. Лесков. Рассказы и повести	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Н. С. Лесков. «Русский антик». Идеино-художественное своеобразие творчества. Образ праведников («Очарованный странник», «Тупейный художник», «Одноум»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.11. А.П. Чехов Рассказы. Пьеса «Вишнёвый сад»	Содержание	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Жизнь и творчество А.П. Чехова. Отрицание автором бездуховной жизни (по материалам повестей и рассказов) Образы усадебного мира в пьесе А.П. Чехова «Вишнёвый сад».	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Зарубежная литература		2	
Тема 2.1. Зарубежная литература второй половины XIX века	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Обзор зарубежной литературы второй половины XIX века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX века		12	
Тема 3.1. Литература конца XIX – начала XX века	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Основные проблемы, характеристика прозы, поэзии, журналистики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. А.И. Куприн. Рассказы и повести	Содержание	2	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Человек и природа в повести «Олеся» А.И.Куприна.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Л.Н. Андреев Рассказы и повести	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творчество Л.Н. Андреева. «Человек есть то, что он выбирает» (на материале повести «Иуда Искариот»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. Творчество М. Горького	Содержание	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	М. Горький как ранний образец социалистического реализма. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Мысли о человеке в пьесе М. Горького «На дне».	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.5. Стихотворения поэтов Серебряного века	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творчество поэтов Серебряного века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Литература XX века		46	
Тема 4.1. Литература XX века	Содержание	2	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Литература XX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	2	ПК 1.5

Тема 4.2. И.А. Бунин Рассказы	Рассказ И. Бунина «Господин из Сан-Франциско»: путешествие на корабле	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.3. Творчество А.А. Блока	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Александр Александрович Блок (1880—1921). Поэма «Двенадцать».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.4. В.В. Маяковский. Стихотворения	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930). Поэтическая новизна ранней лирики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.5. С.А. Есенин. Стихотворения.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Храмовая архитектура и образ храма в русской поэзии. Русская икона. Святыни России в творчестве С. Есенина	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.6. О.Э. Мандельштам. Стихотворения	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	О.Э. Мандельштам «Мальчишка-океан...». Архитектурные стихи поэта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.7. М.И. Цветаева. Стихотворения	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Идейно-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 4.9. А.А. Ахматова. Стихотворения	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Поэма «Реквием» А.А. Ахматовой . Виртуальная экскурсия в музей А.А.Ахматовой в Фонтанном Доме: дворец, «коммуналка», поэтический анклав.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.10. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание	4	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	М. Шолохов: жизнь и творчество. Обзор романа-эпопеи «Тихий Дон» Тема дома в романе «Тихий Дон» .	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.11. М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»	Содержание	6	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Краткий обзор жизни и творчества М.А. Булгакова. «Мастер и Маргарита»: история создания, проблемы, жанр, композиция «Нехорошая квартира» в романе «Мастер и Маргарита». Мир Москвы 30-х гг в романе «Мастер и Маргарита».	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.12. А. П. Платонов. Рассказы и повести.	Содержание	2	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Образ дома в повести А.Платонова «Котлован».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.13. А.Т. Твардовский. Стихотворения	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Жизнь и творчество А.Т. Твардовского. Своеобразие лирики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.14. Проза о Великой	Содержание	2	ПК 1.5

Отечественной войне	Строители в литературе о Великой Отечественной войне.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.15. А.А. Фадеев «Молодая гвардия»	Содержание	2	ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Подвиг молодогвардейцев (на материале произведения А. Фадеева «Молодая Гвардия»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.16. Поэзия о Великой Отечественной войне	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Мы о войне стихами говорим...»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.17. Драматургия о Великой Отечественной войне	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Обзор драматических произведений посвященных Великой Отечественной войне	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.18. Б.Л. Пастернак. Стихотворения	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Лирика Б.Л. Пастернака	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.19. В.М. Шукшин. Рассказы	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Жизненный и творческий путь В. М. Шукшина - актёра, режиссёра и писателя. «Шукшинский герой». Изображение жизни советской деревни в «деревенской прозе» Шукшина.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.20. В.Г. Распутин.	Содержание	2	ПК 1.5

Рассказы и повести.	Проблема экологии и нравственное состояние современного мира в творчестве В.Г. Распутина (на материале повести «Прощание с Матёрой»).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.21.Н.М. Рубцов. Стихотворения	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Образ дома в творчестве Н. Рубцова.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 5.1 Проза второй половины XX – начала XXI века	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Образ строителя в современной литературе	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века	Содержание	2	ПК1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Стихи об архитектуре. Эстетика урбанизма в поэтическом творчестве.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1 Драматургия второй половины XX – начала XXI века	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Обзор драматических произведений второй половины XX – начала XXI века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 8. Зарубежная литература XX века		4	
Тема 8.1 Зарубежная	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

литература XX века	Обзор зарубежной литературы XX века Итоговая контрольная работа	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		<i>0</i>	
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература, родная литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433733>

2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433732>

3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/431053>

4. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450436>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2020; «Почему чтение опять стало модным». – URL:<https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka>

2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2021 – 368 с. (Высшее образование).

3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2021. – 489

4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453510>

5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453653>

6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 352 с.

7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 368 с.

8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2021. – № 7. – С. 37 - 51. URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления 	<p>Умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>проявление толерантности в рабочем коллективе;</p> <p>знание: правил оформления документов; правил построения устных сообщений; особенностей социального и культурного контекста</p> <p>Проявление гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений.</p> <p>Уметь описывать значимость своей специальности.</p> <p>Знание значимости</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Беседа по заданной теме.</p> <p>Домашняя работа.</p> <p>Письменный контроль.</p> <p>Индивидуально-дифференцированные задания.</p> <p>Использование цифровых технологий в оценивании.</p> <p>Оценка на основе проектной деятельности.</p> <p>Оценка работы в команде, посредством деловой игры.</p>

<p>результатов поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современную научную и профессиональную терминологию – возможные траектории профессионального развития и самообразования правила разработки презентации; – психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности; – правила оформления документов – правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста; – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по стандартам антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные 	<p>профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы.</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Строить простых и сложных предложений на профессиональные темы .</p> <p>Использовать в речи основные общеупотребительные глаголы (бытовую и профессиональную лексику); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</p> <p>Соблюдать правила произношения .</p> <p>Читать тексты профессиональной направленности.</p>	
---	---	--

<p>глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; видов учета и отчетности при строительстве объектов природообустройства</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс 		
--	--	--

<p>поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none">– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <ul style="list-style-type: none">– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности– применять современную научную профессиональную терминологию– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования– определять источники достоверной правовой информации– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;</p> <ul style="list-style-type: none">– - организовывать работу коллектива и команды; <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной		
--	--	--

<p>тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проявлять гражданско- патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности <p>применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p> <p>- мотивировать и стимулировать трудовую деятельность исполнителей</p>		
--	--	--

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины
«ОД.03 Математика»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	11
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	11
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	11
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	13
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	13
2.2. Содержание дисциплины.....	1
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	188
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	188
3.2. Учебно-методическое обеспечение	188
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: формирование представления о математике, как части мировой культуры и места математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; умений применять полученные знания при решении задач профессиональной направленности; сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; познакомить с использованием готовых компьютерных программ при решении задач.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-

	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	приемы структурирования информации	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
	оценивать практическую значимость результатов поиска		-
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		-
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	правила разработки презентации	-
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	-
		психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений	-
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	демонстрировать осознанное поведение		-

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 3.4	рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели работы мелиоративной системы	механизмов ценообразования на услуги по выполнению ремонтных работ на мелиоративных системах, формы оплаты труда	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	280	162
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	292	162

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		22/16	
Тема 1.1. Числа и вычисления. Уравнения и неравенства	Содержание	14	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей. Действительные числа. Числа и вычисления. Выражения и их преобразования. Погрешности приближений и вычислений. Уравнения и неравенства. Системы уравнений. Контрольная работа. «Входной контроль».	4	
	В том числе практических и лабораторных работ	10	
	1. Действительные числа. Числа и вычисления. Выражения и их преобразования.	2	
	2. Погрешности приближений и вычислений.	2	
	3. Решение задач с помощью уравнений	2	
	4. Решение неравенств.	2	
	5. Решение систем уравнений	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Процентные вычисления	Содержание	8	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Простые и сложные проценты, способы их вычисления. Проценты в профессиональных задачах технологического профиля	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	6. Вычисление простых и сложных процентов.	2	
	7. Практико-ориентированные задачи технологического профиля	2	
	8. Проценты в профессиональных задачах технологического профиля	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Степени и корни. Логарифмы. Степенная, показательная и логарифмическая функции		48 /28	
Тема 2.1. Степени и корни. Степенная функция	Содержание	16	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Функции. Область определения, область значения. Способы задания функции. Степенная функции.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	9. Преобразования выражений, содержащих степени	2	
	10. Преобразования выражений, содержащих корни	2	
	11. Степени с рациональными показателями, их свойства.	2	

	12. Исследование функции и построение графиков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Показательная функция	Содержание	16	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Функция. Четность и нечетность, периодичность функции. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства. Решение показательных систем, уравнений, неравенств.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	13. Четность и нечетность, периодичность функции.	2	
	14. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума.	2	
	15. Показательные уравнения.	2	
	16. Показательные неравенства.	2	
	17. Исследование графиков по общей схеме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание	16	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Логарифм. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения, неравенства.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	

	18. Логарифмирование и потенцирование выражений.	2	
	19. Решение логарифмических уравнений	2	
	20. Решение логарифмических уравнений	2	
	21. Решение логарифмических неравенств	2	
	22. Логарифмическая функция	2	
Раздел 3. Тригонометрия		42 /20	
Тема 3.1. Основы тригонометри	Содержание	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Радианная мера угла. Вращательное движение. Связь с градусной и радианной мерой. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Четности и нечетности, периодичность тригонометрических функций. Формулы сложения. Формулы удвоения угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	23. Радианная мера угла. Вращательное движение. Связь с градусной и радианной мерой	2	
	24. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа. Основные тригонометрические тождества.	2	
	25. Формулы приведения.	2	
	26. Четности и нечетности, периодичность тригонометрических функций	2	
	27. Преобразования простейших тригонометрических выражений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 3.2. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и начала координат. Описание производственных процессов с помощью графиков функций. Свойства и графики тригонометрических функций $y=\sin x$, $y=\cos x$, $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	28. Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и начала координат.	2	
	29. Построение графиков тригонометрических функций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	30. Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	
	31. Решение простейших тригонометрических неравенств.	2	
	32. Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратным, решаемых разложением на множители	2	
Самостоятельная работа обучающихся	0		

Раздел 4. Системы. Уравнения и неравенства		20/16	
Тема 4.1. Системы. Уравнения и неравенства	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Равносильность уравнений, неравенств, систем. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	33.Графический метод решения уравнений	2	
	34.Графический метод решения неравенств	2	
	35. Решение уравнений.	2	
	36. Решение неравенств	2	
	37. Решение уравнений и неравенств с параметрами.	2	
	38. Решение уравнений с модулем.	2	
	39. Решение неравенств с модулем.	2	
	40. Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Производная и первообразная функции		44 /30	
Тема 5.1. Производная	Содержание	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

функции, ее применение	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Прогрессия и ее сумма. Производная. Правила вычисления производной. Вычисление производной элементарной, сложной функции. Геометрический и физический смысл производной. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Нахождение наибольшего наименьшего значения функции.	8	OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	41. Вычисление производной элементарной функции.	2	
	42. Вычисление производной элементарной функции, используя правила вычисления производной.	2	
	43. Вычисление производной тригонометрических функций.	2	
	44. Вычисление производной сложной функции	2	
	45. Геометрический и физический смысл производной	2	
	46. Нахождение наибольшего наименьшего значения функции.	2	
	47. Исследование функции с помощью производной	2	
	48. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	
Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 5.2. Первообразная	Содержание	20	

функции, ее применение	Первообразная и интеграл. Таблица интегралов. Свойства интегралов. Вычисление неопределенного интеграла методом замены переменной и по частям. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Определенный интеграл и его свойства. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	6	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	49. Вычисление первообразной функции.	2	
	50. Вычисление неопределенного методом замены переменной и по частям	2	
	51. Вычисление определенного интеграла	2	
	52. Вычисление площади криволинейной трапеции.	2	
	53. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона – Лейбница	2	
	54. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей	2	
	55. Применения интеграла в задачах профессиональной направленности технологического профиля	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		28 /14	
Тема 6.1. Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей	Содержание	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Факториал. Основные понятия комбинаторики. Основные понятия теории вероятности. Операции над событиями. Случайная величина. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	8	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	56. Решение задач с факториалом	2	
	57. Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики	2	
	58. Решение практических задач с применением вероятностных методов	2	
	59. Составление закона распределения дискретной случайной величины. Нахождение числовых характеристик.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.2. Основы математической статистики	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Множества. Операции над множествами. Формулы логики. Законы логики. Равносильные преобразования. Понятие о задачах математической статистики. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	60. Операции над множествами	2	
	61. Составление таблиц истинности. Упрощение формул логики.	2	
	62. Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 7. Введение в стереометрию		20 /8	
Тема 7.1.	Содержание	20	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

Прямые и плоскости в пространстве	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).	12	OK 04, OK 05, OK 06, OK 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	63. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность двух плоскостей	2	
	64. Решение задач на нахождение углов и расстояний в пространстве.	2	
	65. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости	2	
	66. Изображение пространственных фигур	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 8. Многогранники и тела вращения		36/18	
Тема 8.1. Многогранники. Площади поверхностей и объёмы	Содержание	20	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06 OK 09
	Многогранники. Призма. Прямая призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Площади и объёмы поверхностей многогранников. Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	67. Решение задач на нахождение основных элементов многогранников	2	
	68. Вычисление площадей поверхностей и объемов многогранников	2	

	69. Вычисление площадей поверхностей многогранников	2	
	70. Вычисление объемов многогранников	2	
	71. Сечения куба, призмы и пирамиды. Построение сечений куба, призмы и пирамиды	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 8.2. Тела и поверхности вращения	Содержание	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Цилиндр. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Конус. Усеченном конус. Сечения конуса. Шар и сфера, их сечения. Изображение тел вращения на плоскости.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	72. Нахождение основных элементов цилиндра, конуса, шара	2	
	73. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел	2	
	74. Вычисление площадей поверхностей тел вращения	2	
	75. Вычисление объемов тел вращения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 9. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		20 /12	
Тема 9.1. Координаты и векторы в пространстве	Содержание	12	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Векторы. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов. Угол между двумя векторами. Формула расстояния между двумя точками.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	

	76. Действия с векторами, заданными координатами.	2	
	77. Скалярное произведение векторов. Угол между двумя векторами	2	
	78. Расстояние между двумя точками	2	
	79.Трехмерное пространство	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 9.2. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09
	Взаимное расположение прямых в пространстве.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	80.Составление уравнения прямой	2	
	81.Взаимное расположение прямых в пространстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		<i>12</i>	
Всего:		292	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2023.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
3. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2024.
(Среднее профессиональное образование)
4. Математика в задачах с решениями. И. Л. Соловейчик . В.Т. Лисичкин Учебное пособие, 10-е изд.,стер.-СПб: Издательство «Лань»,2023г.
5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10–11 классы. Алгебра и начала математического анализа. В 2 ч. Часть 1: Учебник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2. Задачник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/ Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2022.
6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - порядок оценки результатов	- умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - быстрота и точность поиска, оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки; - организовывать самостоятельную работу при	Выполнение письменных домашних заданий по разделам Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант Тестирование Индивидуальная самостоятельная работа Практических работ Защита творческих работ Наблюдение за выполнением практического

<p>решения задач профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы механизмы ценообразования на услуги по выполнению ремонтных работ на мелиоративных системах, формы оплаты труда <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы 	<p>освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику; - умение ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать профессиональные проблемы, используя математический аппарат. - умение рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности - умение обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности - знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности - знание основных понятий и методов математической логики, теории графов, множеств - знание математических понятий и определений, способов доказательства математическими методами - знание математических методов при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач 	<p>задания. (деятельностью студента)</p> <p>Контрольная работа</p>
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели работы мелиоративной 	<ul style="list-style-type: none"> - знание математического анализа информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов 	
---	---	--

системы задач по обработке информации.		
--	--	--

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	<ul style="list-style-type: none">- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;- приемы структурирования информации;	-

	<ul style="list-style-type: none"> - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации 	
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - основы проектной деятельности 	-
ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	-
ПК 1.3		<ul style="list-style-type: none"> - виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения 	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (<i>если указаны ПК</i>)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	72
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	72	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		10/ 10	
Тема 1.1. Знакомство	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Входное тестирование. Приветствие, прощание. Правила чтения.	2	
	2. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Глаголы to be, to have, to do.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Семья. Семейные ценности. Внешность и характер	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	3. Я и моя семья. Местоимения.	2	
	4. Семейные традиции. Общение с друзьями и близкими. Простое настоящее время (образование).	2	
	5. Внешность и характер. Простое настоящее время (чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей		40/ 40	
Тема 2.1. Рабочий день и свободное время	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	6. Рабочий день. Количественные и порядковые числительные. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Предлоги времени.	2	
	7. Досуг. Хобби. Глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy).	2	
	8. Активный и пассивный отдых. Специальные вопросы.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Городская и сельская жизнь	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	9. Особенности проживания в городской и сельской местности. Инфраструктура. Множественное число существительных.	2	
	10. Моя малая родина. Определенный, неопределенный, нулевой артикли. Артикли с географическими названиями.	2	
	11. Описание здания, интерьера. Описание колледжа. Оборот there is/are.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Покупки	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	12. Виды магазинов. Ассортимент товаров. Неопределённые местоимения some/any/one и их производные.	2	
	13. Совершение покупок. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Здоровье и спорт	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	14. Здоровый образ жизни. Степени сравнения прилагательных.	2	
	15. Физическая культура и спорт.	2	
	16. Еда полезная и вредная. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.5. Путешествия	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	17. Путешествия. Виды транспорта. Настоящее продолжительное время.	2	
	18. Достопримечательности. оборот to be going to.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.6. Российская Федерация	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	19. Географическое положение, климат, население России. Будущее простое время. Способы выражения будущего времени.	2	
	20. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. Простое прошедшее время.	2	
	21. Традиции народов России. Правильные и неправильные глаголы. Used to+the Infinitive structure.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.7. Страны изучаемого языка	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	22. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство) Прошедшее продолжительное действие.	2	
	23. Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2	
	24. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). Прошедшее совершенное действие.	2	
	25. США (крупные города, достопримечательности).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
	Раздел 3. Иностранный язык для специальных целей	22/22	
Тема 3.1. Будущая специальность. Профессиональные требования	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	26. Моя будущая специальность. Особенности подготовки строителя. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	

	27. Специфика работы в области строительства. Страдательный залог.	2	
	28. Профессиональные компетенции будущего специалиста.	2	
	29. Устройство на работу. Резюме.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Научно-технический прогресс	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	30. Достижения и инновации в области строительства. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	31. Современные строительные технологии. Неличные формы глагола: инфинитив, герундий, причастия.	2	
	32. Современные строительные материалы, машины и оборудование.	2	
	33. Современные компьютерные технологии в строительстве.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3 Архитектура и известные архитекторы	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	34. Выдающиеся архитектурные сооружения.	2	
	35. Известные архитекторы и их шедевры.	2	
	36. Современная архитектура.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>			
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с.

2. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.

3. Гаврилов, А. Н. Английский язык для архитекторов. Architecture in Russia : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Гаврилов, Н. Н. Гончарова, Т. М. Румежак ; под общей редакцией Н. Н. Гончаровой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 271 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07807-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474749>.

4. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works : учебное пособие для спо / А. А. Галкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8046-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171405> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195474> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 176 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09181-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452146>.

7. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>

2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>
4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru>
5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: <http://www.multitrans.ru>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/>
7. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net>
8. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование. – URL: <https://profspo.ru/>
9. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.co
10. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения 	<ul style="list-style-type: none"> - выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка; - демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур; - строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику; - соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации - демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы; - понимает содержание текста, 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, практические и контрольные работы)</p> <p>Монологические и диалогические высказывания по темам</p> <p>Письменный и устный опрос</p> <p>Перевод текста с иностранного языка</p> <p>Презентация (монолог с визуальной основой)</p>

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<p>демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы; - строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий; - демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику 	
--	---	--

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

ООД.05 «ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	72
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	72
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	72
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	74
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	74
2.2. Содержание дисциплины.....	75
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	81
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	81
3.2. Учебно-методическое обеспечение	81
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	82

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок	-

	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	их применения	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p>	
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-
ПК. 04.10	<p>– использовать современные способы коммуникаций в организации</p> <p>– готовить документы: письма, заявки, акты, дефектные</p>	<p>– специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "интернет", для осуществления</p>	

ведомости, протоколы, докладные и служебные записки, относящиеся к организации проведения технических осмотров и работ по благоустройству и озеленению – применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "интернет"	коммуникаций в организации – порядок подготовки проектной документации по благоустройству	
---	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	52
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	108	52

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Информация и информационные процессы		60/ 28	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах Кодирование информации. Информация и информационные процессы	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание	8	ОК 01, ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Передача данных. Скорость информационного обмена	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1 «Определение количества информации»	2	
	2. Практическое занятие 2 «Определение информационных объемов»	2	

	3. Практическое занятие 3 «Определение скорости передачи информации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание	10	
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Поколения ЭВМ. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	4	ПК 4.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	4. Работа с программным обеспечением	2	
	5. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Файл. Атрибуты файла и его объем	2	
	6. Стандартные программы в операционной системе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	10	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием Перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС	4	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
7. Перевод чисел из одной произвольной системы в другую систему счисления	2		
8. Арифметические операции в позиционных системах счисления	2		
9. Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам	2		
Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие множества. Операции над множествами. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Решение логических задач графическим способом	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	10. Логические выражения	2	
	11. Построение таблиц истинности	2	
	12. Решение логических задач графическим методом	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Компьютерные сети их классификация. Топологии локальных сетей. IP-адресация. Глобальная сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Правовые основы работы в сети Интернет	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.7. Службы Интернета	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	13. Поиск информации профессионального содержания в сети Интернет	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.8.	Содержание	4	

Сетевое хранение данных и цифрового контента	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	14. Работа в облачном хранилище данных. Работа в gogle-таблицах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание	4	
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество) Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		36 / 24	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание	14	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	4	ПК 4.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	15. Ввод текста и форматирование шрифтов	2	
	16. Создание и оформление маркированных, нумерованных списков, колонок	2	

	17. «Добавление в текст рисунка из файла и объекта WordArt	2	
	18. Создание и форматирование таблиц в документе	2	
	19. Создание логотипа строительной фирмы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание	6	
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Шаблоны. Анимация в презентации Композиция объектов презентации. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2	ПК 4.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	20. Создание презентации. Добавление объектов: картинок, звука, видео, диаграмм в презентацию. Ввод, форматирование и проверка текста	2	
	21.Создание презентации профессионального содержания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание	10	
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование Формулы и функции в электронных таблицах	4	ПК 4.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	22. Организация расчетов с помощью формул в электронных таблицах Excel	2	
	23. Использование логических функций при расчетах	2	
	24. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Базы данных как модель предметной области	Содержание	6	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	ПК 4.10 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	25. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных	2	
	26. Работа с формами. Реализация простых и сложных запросов	2	
		Самостоятельная работа обучающихся	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика.10 класс. Базовый уровень. - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020;
2. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика.11 класс. Базовый уровень. - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020;
3. Набиуллина, С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: учебное пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209012>
4. Практикум по информатике / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44636-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231491>
5. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2023
6. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: 2023

3.2.2. Дополнительные источники

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
5. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
6. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности; - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки;</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Самостоятельная работа;</p> <p>Защита реферата;</p> <p>Семинар;</p> <p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы);</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</p> <p>Решение ситуационной задачи</p> <p>Текущий контроль (проверочные работы, тесты)</p> <p>Промежуточный контроль (экзамен)</p>

<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">- правила чтения текстов профессиональной направленности;- специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "интернет", для осуществления коммуникаций в организации <p>-порядок подготовки проектной документации по благоустройству</p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план,- определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;- организовывать работу коллектива и команды;- взаимодействовать с коллегами, руководством,		
---	--	--

<p>клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <ul style="list-style-type: none">- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; <p>использовать современные способы коммуникаций в организации</p> <p>готовить документы: письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки, относящиеся к организации проведения технических осмотров и работ по благоустройству и озеленению</p> <p>применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "интернет"</p>		
--	--	--

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ОД.06 Физика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика</u>	3
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	3
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	3
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	6
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	7
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	16
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	16
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	16
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	определять задачи для	формат оформления	-

	поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК.03		современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
ОК.05		правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	-
ОК.07		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ПК 4.2	выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем	-	-
ПК 3.2	составлять оперативный план регулирования водно-воздушного режима на полях осушительной системы и корректировать его в зависимости от состояния культур и погодных условий	особенностей регулирования водно-воздушного режима на осушительных системах двустороннего действия	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (<i>если указаны ПК</i>)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	148	42
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	160	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Механика		28/10	
Тема 1.1. Физика и методы научного познания	<p>Содержание</p> <p>Физика — фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении специальности.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>0</p> <p>0</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
Тема 1.2. Кинематика	<p>Содержание</p> <p>Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.</p>	<p>10</p> <p>6</p>	ОК 01, ОК 02

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Кинематика равномерного движения материальной точки	2	
	2. Кинематика не равномерного движения материальной точки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Динамика	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Силы упругости. Силы трения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3. Решение задач по теме: «Динамика»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Законы сохранения в механике	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06
	Импульс материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Успехи в освоении космического пространства. Компьютерные системы и комплексы, используемые на МКС. Работа силы. Мощность. Механическая энергия. Кинетическая энергия и её изменение. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. Решение задач по теме: «Законы сохранения в механике»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 1.5. Статика	Содержание	4	
	Равновесие тел. Момент силы. Условия равновесия тел.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	5.Решение задач по теме: «Статика»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Молекулярная физика. Основы термодинамики		22/6	
Тема 2.1. Молекулярная физика	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 4.2
	Основы молекулярно-кинетической теории. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры молекул. Масса молекул. Количество вещества. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и тепловое равновесие. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей молекул газа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	6. Решение задач на расчет величин, характеризующих молекулы.	2	
	7.Решение задач на уравнение состояния идеального газа и изопроцессы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 3.2 ПК 4.2
	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к различным процессам. Адиабатный процесс. Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики. Тепловые машины. Цикл Карно. Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия (КПД) тепловых	4	

	двигателей. <i>Охрана окружающей среды.</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	8. Решение задач по теме: «Основы термодинамики»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.2 ПК 4.2
Изменения агрегатных состояний вещества	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Основы электродинамики		32/12	
Тема 3.1. Электростатика	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ПК 4.2
	Заряженные тела. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Основной закон электростатики – закон Кулона. Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля. Напряженность поля заряженного шара. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики	6	

	в электрическом поле. Поляризация диэлектриков Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	9. Решение задач по теме: «Электростатика»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ПК 4.2
Законы постоянного тока	Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Закон Джоуля - Ленца. Решение задач	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	10. Решение задач по теме: «Законы постоянного тока»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 4.2
Электрический ток в различных средах	Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в полупроводниках. Электрическая проводимость полупроводников при наличии примесей. Электрический ток через контакт полупроводников p- и n-типов. Применение полупроводников. Электрический ток в вакууме. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма.	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02
Магнитное поле	Взаимодействие токов. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Модуль вектора магнитной индукции. Сила Ампера. Применение закона Ампера. Электроизмерительные приборы. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Магнитная запись информации.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	11. Решение задач по теме: «Магнитное поле»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	8	
Тема 3.5.	Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Электродинамический микрофон. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.	6	
Электромагнитная индукция	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	12. Решение задач по теме: «Электромагнитная индукция»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Колебания и волны		22/4	
Тема 4.1.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 3.2
Механические колебания	Свободные колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Гармонические колебания. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс. Воздействие резонанса и борьба с ним.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	13.Решение задач с профессиональной направленностью по теме: «Механические колебания»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2.	Содержание	8	
Электромагнитные колебания	Свободные вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях. Гармонические электромагнитные колебания в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный электрический ток. Резистор в цепи переменного тока. Конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Автоколебания. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Производство и использование электрической энергии. Передача электроэнергии. Эффективное использование электроэнергии.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	14. Решение задач по теме: «Электромагнитные колебания»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	4	
Тема 4.3.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
Механические волны	Волновые явления. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	15. Решение задач по теме: «Механические волны»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05,
	Электромагнитное поле как особый вид материи.	4	

Тема 4.4. Электромагнитные волны	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн. Изобретение радио А. С. Поповым. Принципы радиосвязи. Модуляция и детектирование. Распространение радиоволн. Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи. Современные способы передачи и хранения информации.		ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	16. Решение задач по теме: «Электромагнитные волны»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Оптика		12\4	
Тема 5.1 Световые волны	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.2
	Скорость света. Принцип Гюйгенса. Закон отражения света. Закон преломления света. Полное отражение. Линза. Построение изображения в линзе. Формула тонкой линзы. Дисперсия света. Интерференция механических волн. Интерференция света. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света. Поперечность световых волн и электромагнитная теория света.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	17. Решение задач по теме: «Волновая оптика»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.2 Элементы теории относительности	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Законы термодинамики и принцип относительности. Постулаты теории относительности. Относительность одновременности. Основные следствия постулатов теории относительности. Элементы релятивистской динамики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	4	
Тема 5.3	Содержание	4	

Излучение и спектры	Виды излучений. Источники света. Спектры и спектральные аппараты. Виды спектров. Спектральный анализ. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных волн.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Квантовая физика		18/4	
Тема 6.1 Световые кванты	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Фотоэффект. Теория фотоэффекта. Фотоны. Применение фотоэффекта. Давление света. Химическое действие света. Фотография.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	18. Решение задач по теме: «Световые кванты»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.2 Атомная физика	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.2
	Строение атома. опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору. Трудности теории Бора. Лазеры.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.3 Физика атомного ядра. Элементарные частицы	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Изотопы. Открытие нейтрона. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	6	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	19.Решение задач по теме: «Физика атомного ядра»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 7. Астрономия		14/6	
Тема 7.1 Практические основы астрономии	Содержание	4	
	Звезды и созвездия. Видимая звездная величина. Небесная сфера. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	20.Звездное небо. Использование карты звездного неба.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 7.2 Солнечная система	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Видимое движение небесных тел. Законы движения планет. Система Земля–Луна. Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	21.Решение задач по теме: «Законы движения планет»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 7.3 Солнце и звёзды	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Солнце. Основные характеристики звёзд. Внутреннее строение Солнца и звёзд главной последовательности. Эволюция звёзд.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 7.4 Строение Вселенной	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	Млечный путь – наша Галактика. Галактики. Строение и эволюция Вселенной.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	0	ОК 05
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		12	
Всего		160	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физика» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мякишев Г. Я. Физика: учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2020.
2. Мякишев Г. Я. Физика: учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2020
3. Рогачев, Н. М. Физика. Учебный курс для среднего профессионального образования / Н. М. Рогачев, О. А. Левченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-45581-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276449>
4. Сборник задач по физике: 10–11 классы / О.И. Громцева. — М.: Издательство "Экзамен", 2021.
5. Физика: 10—11 кл. : поуроч. планирование: пособие —М. : Просвещение, 2021. — 128 с. для учителей общеобразоват. организаций/ В. Ф. Шилов.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник. – М., 2020.
2. Физика. Задачник. 10–11 кл.: пособие для общеобразоват. учреждений / 2.А.П. Рымкевич. — М.: Дрофа, 2021.
3. Трунов, Г. М. Общая физика. Дополнительные материалы для самостоятельной работы: учебное пособие для спо / Г. М. Трунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-5797-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146680>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации,</p> <p>Современную научную и профессиональную терминологию,</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности,</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений,</p> <p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, особенностей регулирования водно-воздушного режима на осушительных системах двустороннего действия</p> <p><i>Умеет:</i></p>	<p>-точность в определении понятия</p> <p>-освоение знаний о фундаментальных физических понятиях, лежащих в основе современной физической картины мира</p> <p>- ясность и аргументированность при формулировании физического смысла величины</p> <p>-освоение знаний о вкладе российских и зарубежных ученых в основу современной физической картины мира, наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии</p> <p>- использование знания при объяснении физического явления или свойства тела</p> <p>-демонстрация способности объяснять физическое явление или свойства тела;</p> <p>- демонстрация способности аргументировать, приводить примеры, обосновывать практическое применение физических законов и явлений</p> <p>- демонстрация способности применения знания закона при решении задач</p> <p>- соблюдение алгоритма решения задачи</p> <p>-обоснование выбора и оптимальности состава формул и законов, единиц измерения</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Письменная проверочная работа;</p> <p>Практическое занятие;</p> <p>Составление глоссария;</p> <p>Составление таблиц;</p> <p>Подготовка сообщения;</p> <p>Экзамен.</p>

<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, Определять этапы решения задачи, Определять задачи для поиска информации, Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, Организовывать работу коллектива и команды. составлять оперативный план регулирования водно-воздушного режима на полях осушительной системы и корректировать его в зависимости от состояния культур и погодных условий выполнять расчеты элементов санитарно-технических систем</p> <p>выполнять и оформлять расчеты проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения</p>	<p>величин, необходимых для решения задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков выполнения расчетов - демонстрация умений установления зависимых величин, характера зависимости величин - демонстрация способности пользоваться системами измерения величин - использование данных характеристик при анализе результата расчета - демонстрация навыков и умений использования оборудования, выполнения измерений - выполнение требований (инструкций) и правил техники безопасности в ходе выполнения эксперимента - демонстрация навыков расчета погрешностей - демонстрация способности анализировать результат измерения с учетом погрешностей - демонстрация способности аргументировать преимущество данного эксперимента - обоснование отбора и оформления результата эксперимента - демонстрация способности получения информации из печатных и электронных источников для получения знаний 	
--	--	--

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины
« ООД. 07 Химия »

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение	16
3.2. Учебно-методическое обеспечение	16
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « Химия »

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 7.

Цель дисциплины «Химия»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении	

		профессиональной деятельности	
ПК 1.2	определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий, используемых на строительстве объектов природообустройства	номенклатуру, основные свойства строительных материалов и изделий	-
ПК 3.2.	определять кислотность почв, степень и вид засоления, рассчитывать дозы извести (гипса) для химической мелиорации	-	-
ПК. 4.4	применять добавки для улучшения структуры почвы	способы улучшения плодородия и структуры почвы	
ПК 5.2.		Виды и свойства основных нейтрализующих растворов, грунтовок, пропиток	
ПК 5.3.	Приготавливать клей заданного состава и консистенции	Виды и основные свойства клеев, применяемых при производстве обоечных работ	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
Всего	48	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы строения вещества		10 / 6	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы и массовой доли химических элементов в сложном веществе.	2	
	2. Составление схем, электронных и электронно-графических формул строения атомов	2	
Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств		

	химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	3. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе химических элементов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Химические реакции		4/0	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.3
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Электролитическая	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 7
	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного		

диссоциация и ионный обмен	обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		8/0	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 07, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.3
	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 ОК 07, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.3
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.	4	

	<p>Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV– V групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.</p> <p>Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 7, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.3
	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		16/2	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 4.4,
	Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная,	2	

	<p>кислотами. Реакция этерификации и ее обратимость. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты. Применение карбоновых кислот. Углеводы. Классификация углеводов. Физические свойства и нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: ацилирование, алкилирование, спиртовое и молочнокислое брожение. Получение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза. Важнейшие дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза), их строение и физические свойства. Гидролиз сахарозы, лактозы, мальтозы. Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Химические свойства целлюлозы: гидролиз, образование сложных эфиров. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Аминокислоты и белки. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.3. Органические	Содержание	2	

<p>вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности</p>	<p>Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов - источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.3
<p>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</p>		2/0	
<p>Тема 5.1. Кинетические закономерности протекания химических реакций</p>	<p>Содержание Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.3
		0	
		0	
<p>Раздел 6. Дисперсные системы</p>		4/0	
<p>Тема 6.1. Дисперсные системы и факторы их устойчивости</p>	<p>Содержание Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов.</p>	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 5.2, ПК 5.3
		4	

	<p>Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля).</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		4/2	
Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 07, ПК 3.2, ПК 4.4, ПК 5.2, ПК 5.3
	Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения. Химия в промышленности.. Химия и энергетика. Химия в строительстве.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	5. Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Химия», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анфиногенова, И. В. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513807>

2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Остроумова Е. Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

4. Никольский, А. Б. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513537>

5. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019

6. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513073>
Щеголихина, Н. А. Общая химия : учебник для спо / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-6897-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165824>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
3. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
4. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей

- технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
5. Ерохин Ю. М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
6. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
7. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации; -психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - защиты; номенклатуру, основные свойства строительных материалов и изделий способы улучшения плодородия и структуры почвы Виды и основные свойства клеев, применяемых при производстве обойных работ Виды и свойства основных нейтрализующих растворов, грунтовок, 	<p>Пользуется различными источниками информации для решения профессиональных задач.</p> <p>Анализирует полученную информацию..</p> <p>Использует современные технические средства для поиска и обработки информации.</p> <p>Использует знания об основах экологической безопасности в профессиональной деятельности.</p> <p>Применяет знания об особенностях взаимодействия в коллективе в процессе работы.</p> <p>Знает химические свойства строительных материалов, применяет эти знания на практике .</p> <p>Планирует свою</p>	<p>Оценивание преподавателем:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устных ответов (при индивидуальном или групповом опросе, во время дискуссии и т.п.), – -результатов тестирования, – -результатов письменной контрольной работы, – -результатов выполнения задач; -защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности) -творческих работ (проекта, презентации)

<p>пропиток</p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - Приготавливать клей заданного состава и консистенции <p>разрабатывать технологические схемы очистки природных и сточных вод, схемы обработки осадков</p> <p>применять добавки для улучшения структуры почвы</p> <p>определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий, используемых на строительстве объектов природообустройства</p> <p>определять кислотность почв, степень и вид засоления, рассчитывать дозы извести (гипса) для химической мелиорации</p>	<p>деятельность в области поиска, анализа и применения информации в профессиональной сфере.</p> <p>Оформляет профессиональную документацию.</p> <p>Умеет организовывать эффективную работу в команде.</p> <p>Использует знания о химических свойствах материалов</p>	
--	--	--

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

« ООД.08 Биология »

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	5
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины	8
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.1. Материально-техническое обеспечение	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение	18
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 08 Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем различного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной	

	профессиональной деятельности	деятельности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ПК 2.1.	анализировать и оценивать состояние нарушенных земель, в том числе и эродированных устанавливать причины нарушения (разрушения) агрогеосистем	факторов и условий почвообразования, состав и свойства почв классификации почв и их агромелиоративную характеристику (по зонам) технологических процессы и приемы обработки почвы	-
ПК 2.2	устанавливать причины эрозии почв при природопользовании и строительстве определять комплекс противоэрозионных и почвозащитных мероприятий, комплекс мероприятий по защите территорий от паводков и затопления	путей и методов повышения плодородия почв при рекультивации, состав работ по восстановлению плодородия малопродуктивных земель	-
ПК 2.3	-	экологической направленности мероприятий по воспроизводству плодородия почв требований экологического подхода к формированию культурных ландшафтов состава мероприятий по снижению негативных воздействий сельскохозяйственного производства на экологическое состояние компонентов геосистемы	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (<i>если указаны ПК</i>)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
Всего	48	10

	<p>характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны.</p> <p>Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов</p> <p>Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции</p> <p>одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции.</p> <p>Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки</p>		
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Сравнение строения клеток растений, животных и грибов</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	0	
<p>Раздел 2. Строение и функции организма</p>		4/0	
<p>Тема 2.1.</p>	<p>Содержание</p>	4	
<p>Строение организма. Формы размножения организмов</p>	<p>Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений.</p>	4	ОК 02, ОК 04

	<p>Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции.</p> <p>Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Основы генетики и селекции		8/2	
Тема 3.1. Основные понятия генетики. Закономерности наследования.	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические.	4	
	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков.		
	Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.		
	Полигибридное наследование и его закономерности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	2. Решение генетических задач на моногибридное и дигибридное скрещивание.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 3.2. Закономерности изменчивости. Селекция организмов	Содержание	<i>2/0</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций.	2	
	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>0</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>	
Раздел 4. Теория эволюции		<i>12/2</i>	
Тема 4.1. История эволюционного учения. Микроэволюция. Макроэволюция	Содержание	<i>6/2</i>	ОК 02, ОК 04
	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ).	4	

	<p>Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира.</p> <p>Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции.</p> <p>Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции.</p> <p>Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Общие закономерности (правила) эволюции</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	3. Изучение критериев вида.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2. Возникновение и развитие жизни на земле	Содержание	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопозз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.3. Происхождение человека - антропогенез	Содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним	2	

	<p>признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Основы экологии		12/2	
Тема 5.1. Среда обитания и экологические факторы.	Содержание	2/0	ОК 01, ОК 7, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.2. Популяция, сообщества,	Содержание	6/2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

экосистемы	<p>ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.</p> <p>Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов.</p> <p>Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем</p>		ОК 7, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	4. Сравнительное описание одной из естественных природных экосистем и агроэкосистемы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема. 5.3. Биосфера – глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание	4/0	
	<p>Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского.</p> <p>Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции</p> <p>Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы.</p> <p>Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод).</p> <p>Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные породы, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества,</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 7, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3

	животный мир)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Биология в жизни		4/2	
Тема 6.1. Биотехнология в строительстве	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 4, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	5. Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Биологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ахмадуллина, Л. Г. Биология с основами экологии: учебное пособие / Л. Г. Ахмадуллина. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 128 с. — (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9557-0288-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1062386>

2. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530646>

3. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2020
Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2019.

4. Константинов В. М. «Биология. Для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей, М., Академия, 2020 – 336 с.

5. ЭБС «Лань»: Кузнецова, Т. А. Общая биология. Теория и практика: учебное пособие / Т. А. Кузнецова, И. А. Баженова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 114 с. — ISBN 978-5-8114-2439-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103906>
ЭБС «Znaniium»:

6. ЭБС «Юрайт»: Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450740>

3.2.2. Дополнительные источники

1. В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т. Захарова «Общая биология» Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений, 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; приемы структурирования информации</p> <p>-формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности</p> <p>-основы проектной деятельности;</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>факторов и условий почвообразования, состав и свойства почв;</p> <p>классификации почв и их агромелиоративную характеристику (по зонам); технологических процессы и приемы обработки почвы; путей и методов повышения плодородия почв при рекультивации, состав работ по восстановлению плодородия малопродуктивных земель;</p>	<p>- описывает устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов</p> <p>-владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления</p> <p>- умеет создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- способен оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> <p>- обладает умениями создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников,</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, тестов, разработки ментальной карты и ленты времени, глоссария, решения задач, выполнения и анализа практических работ</p> <p>Оценка результатов тестовых, самостоятельных работ, устных ответов, выполнения и анализа практических работ</p> <p>Оценка результатов устных ответов, тестовых заданий, самостоятельных, практических и проектных работ</p>

<p>экологической направленности мероприятий по воспроизводству плодородия почв; требований экологического подхода к формированию культурных ландшафтов; состава мероприятий по снижению негативных воздействий сельскохозяйственного производства на экологическое состояние компонентов геосистемы.</p> <p>Умеет:</p> <p>распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте</p> <ul style="list-style-type: none"> -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; -планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - анализировать и оценивать состояние нарушенных 	<p>грамотно использовать понятийный аппарат биологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создает собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, <p>грамотно использовать понятийный аппарат биологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем, способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - осознает характер глобальных экологических проблем; - планирует и осуществляет действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - способен активно противодействовать действиям, наносящим вред окружающей среде 	
--	---	--

<p>земель, в том числе и эродированных;</p> <p>устанавливать причины нарушения (разрушения) агрогеосистем;</p> <p>устанавливать причины эрозии почв при природопользовании и строительстве;</p> <p>определять комплекс противоэрозионных и почвозащитных мероприятий, комплекс мероприятий по защите территорий от паводков и затопления;</p>		
---	--	--

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ООД.09 История»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	318
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	318
3.2. Учебно-методическое обеспечение	318
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой	-содержание актуальной нормативно-правовой	

	документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию	документации -современную научную и профессиональную терминологию	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	-описывать значимость своей специальности	-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 09	-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 1.1.	читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства	строительные процессы, их структуру, строительные операции, сущность комплексной механизации работ	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	136	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	136	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922).		20/0	
Тема 1.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны.	Содержание	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	<p>Понятие "Новейшее время". Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX - начале XXI в. Россия и мир накануне Первой мировой войны.</p> <p>Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.</p> <p>Мир империй - наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p>Россия в начале XX в. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом.</p>	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Первая мировая война (1914 - 1918).	Содержание	6/0	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<p>Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Вступление России в войну. Сражение на Марне.</p>	6	

	<p>Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны.</p> <p>Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение.</p> <p>Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.</p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран.</p> <p>Наращение экономического кризиса в России и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Прогрессивный блок и его программа.</p> <p>Первые заповедники советской власти: Астраханский, Ильменский, «Столбы», «Лес на Ворскле», Крымский и Кавказский.</p>		<p>OK 05 OK 06</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<p>Тема 1.3. Великая российская революция (1917 - 1922).</p>	Содержание	12/0	<p>ПК 1.1 OK 01</p>
	<p>.Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война.</p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.</p> <p>Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте</p>	<p>12</p>	<p>OK 03 OK 05 OK 06 OK 09</p>

влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества.

Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.

Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.

Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.

Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце

	<p>1921 - 1922 г.</p> <p>Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.</p> <p>Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p> <p>Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.</p> <p>Деятельность Всероссийское общество охраны природы в 20-30 гг</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2 Советский Союз в 1920 - 1930-е гг.		12/0	
Тема 2.1. СССР в годы нэпа (1921 - 1928)	<p>Содержание</p> <p>Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921 - 1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие Кронштадтское восстание.</p> <p>Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование</p>	4	ОК 05 ОК 06 ОК 09

	<p>кооперации. Финансовая реформа 1922 - 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).</p> <p>Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.</p> <p>Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунны, артели и ТОЗы. История создания Уссурийского заповедника</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Советский Союз в 1929 - 1941 гг.	Содержание	8/0	
	<p>"Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932 - 1933 гг. как следствие</p>	8	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	<p>коллективизации.</p> <p>Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства.</p> <p>Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс".</p> <p>Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937 - 1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.</p> <p>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p> <p>Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.</p> <p>Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</p> <p>Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта.</p>		
--	--	--	--

	<p>Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.</p> <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения.</p> <p>Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе.</p> <p>Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.</p> <p>Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.</p> <p>Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.</p> <p>СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г.</p> <p>Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия</p> <p>Природоохранное законодательство в начале 20 в.</p>		
--	---	--	--

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3 Мир в 1918 - 1939 гг.		14/0	
Тема 3.1. От войны к миру.	Содержание	2/0	
	Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918 - 1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Страны Европы и Северной Америки в 1920 - 1930-е гг.	Содержание	2/0	
	Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929 - 1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920 - 1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Страны Азии, Латинской Америки в 1918 - 1930-е гг.	Содержание	2/0	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925 - 1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919 - 1939 гг. Индийский национальный конгресс. М.К. Ганди. Мексиканская революция 1910 - 1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. Международные отношения в 1920 - 1930-х гг.	Содержание	4/0	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931 - 1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	4	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.5. Развитие культуры в 1914 - 1930-х гг.	Содержание	2/0	
	Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920 - 1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920 - 1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение. История создания Сихотэ-Али́нского государственного природного заповедника имени К. Г. Абрамова	2	ПК 1.1 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.		34/0	
Тема 4.1. Начало Второй мировой войны	Содержание	2	
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2. СССР в первый период войны (июнь 1941 - осень 1942 г.)	Содержание	6	
	План "Барбаросса". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов	6	ПК 1.1 ОК 02 ОК 04

	<p>СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</p> <p>Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.</p> <p>Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p>Нацистский оккупационный режим. "Новый порядок". Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Коллаборационизм.</p> <p>Начало массового сопротивления врагу.</p> <p>Восстания в нацистских лагерях. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.</p> <p>Деятельность движения «За ленинское отношение к природе»</p>		<p>OK 05 OK 06</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>0</p>	
	<p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>0</p>	
<p>Тема 4.3. Коренной</p>	<p>Содержание</p>	<p>10/0</p>	

перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 г.)	<p>Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.</p> <p>Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.</p> <p>Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г.</p> <p>Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.</p> <p>Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943 - 1946 гг.</p> <p>Заповедники Белоруссии и Украины в зоне оккупации в годы войны</p>	10	ПК 1.1 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			0
	В том числе самостоятельная работа обучающихся			0
				2/0
Тема 4.4. Человек и война: единство фронта и тыла.	<p>Содержание</p> <p>"Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.</p> <p>Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое</p>	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09	

	<p>братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.</p> <p>Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<p>Тема 4.5. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 - сентябрь 1945 г.)</p>	<p>Содержание</p>	<p>14/0</p>	
	<p>Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Открытие второго фронта в Европе. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.</p> <p>Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.</p> <p>Военные действия стран Антигитлеровской коалиции 1942-1945 гг. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").</p> <p>Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные</p>	<p>14</p>	<p>ПК 1.1 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.</p> <p>Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.</p> <p>Восстановление заповедников СССР на завершающем этапе войны</p> <p>Научные исследования в заповедниках в годы войны</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. СССР в 1945–1991 годы.		20/0	
Тема 5.1 СССР в 1945 - 1953	Содержание	4	
гг.	<p>Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.</p> <p>Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946 - 1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p> <p>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".</p> <p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.</p> <p>Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной</p>	4	<p>ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09</p>

	<p>войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<p>Тема5.2 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p>	<p>Содержание</p> <p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного</p>	<p>4/0</p> <p>4</p>	

	<p>крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военнополитические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.</p> <p>Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<p>Тема 5.3 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980- х гг.</p>	<p>Содержание</p> <p>Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".</p> <p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p>Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности.</p>	<p>4/0</p> <p>4</p>	<p>ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07</p>

	<p>Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.</p> <p>Л.И. Брежнев в оценках современников и историков. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР.</p>		
	<p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярны формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.4	Содержание	8/0	
Политика «перестройки».	Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и	8	ПК 1.1

<p>Распад СССР (1985 - 1991).</p>	<p>идейнополитической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.</p> <p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.</p> <p>Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990 - 1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения.</p>		<p>OK 03 OK 04 OK 05 OK 06</p>
--	---	--	--

	<p>Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.</p> <p>Сталинский план преобразования природы в СССР 1948-1953.</p> <p>Упразднение заповедников СССР в 50-60 г.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6 . Мир во второй половине XX - начале XXI в.		16/0	
Тема 6.1. Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI	Содержание	2/2	ОК 02
	Мир во второй половине XX - начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному,	2	ОК 05 ОК 09

	<p>информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.</p> <p>Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).</p> <p>Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.</p> <p>Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в.	Содержание	2/0	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы	2	

	<p>социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше.</p> <p>Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989 - 1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<p>Тема 6.3. Страны Азии, Африки во второй половине XX - начале XXI в.: проблемы и пути модернизации.</p>	<p>Содержание</p>	<p>4/0</p>	
	<p>Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.</p> <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970 - 1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p>	<p>4</p>	<p>OK 02 OK 05 OK 06</p>

	<p>Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). "Левый поворот" в конце XX в.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.4. Международные отношения во второй половине XX - начале XXI в.	Содержание	4/0	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	<p>Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p> <p>Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарастивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989 - 1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация - правопреемник СССР на международной</p>	4	

	<p>арене. Образование СНГ.</p> <p>Международные отношения в конце XX - начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.4. Современный мир. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.	Содержание	2/0	
	<p>Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.</p> <p>Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.</p> <p>Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.</p> <p>Заповедное дело России в конце XX века</p>	2	<p>ПК 1.1</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 7. Российская Федерация в 1992 - 2022 гг.		20/0	
Тема 5.1 Становление новой	Содержание	8/0	ОК 04

России (1992–1999 гг.).	<p>Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.</p> <p>Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина N 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военнополитический кризис в Чеченской Республике. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.</p> <p>Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и</p>	8	ОК 05
		2	ОК 06
			ОК 09 ПК 1.1 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	<p>увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.</p> <p>Природоохранное законодательство в Современной России.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<p>Тема 5.2. Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.</p>	<p>Содержание</p> <p>Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.</p> <p>Экономический подъем 1999 - 2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.</p>	<p>12/0</p> <p>12</p>	<p>ПК 1.1 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.</p> <p>Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Начало конституционной реформы (2020).</p>		
	<p>Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи</p>		

	<p>зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p>		
	<p>Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривнутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p> <p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная</p>		

	<p>операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.</p> <p>Анализ документов перспективных направлений в развитии РФ. Приоритетные направления РФ. Анализ проектов развития Дальнего Востока</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
	<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>	0	
	Всего	136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. — Москва : Академия, 2021. — 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с.

5. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081437> (дата обращения: 12.09.2022). — Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

3. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.

4. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.

5. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.

6. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

7.Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.

8.Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.

9.Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.

10.Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.

11.Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-09-034351-0. – Текст: непосредственный.

12.Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

13. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/>.

14. Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com,>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации -содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию -психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности -правила оформления документов и построения устных сообщений -сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -правила построения простых и сложных предложений на 	<p>Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.</p> <p>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.</p> <p>Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.</p> <p>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.</p> <p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.</p> <p>Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.</p> <p>Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.</p> <p>Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>

<p> профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности строительные процессы, их структуру, строительные операции, сущность комплексной механизации работ Умеет: -распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы -планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -грамотно излагать свои мысли </p>	<p> Демонстрация умения определять необходимые источники информации. Демонстрация умения структурировать получаемую информацию. Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации. Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска. Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности. Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России. Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость. Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач. Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты </p>	
--	---	--

<p>и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <ul style="list-style-type: none">-описывать значимость своей специальности-соблюдать нормы экологической безопасности-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности-кратко обосновывать и объяснять свои действия-анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы <p>читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства</p>	<p>регионального значения.</p>	
---	--------------------------------	--

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ОД.10 Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение	15
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Обществознание » (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Обществознание»:

-воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

-развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

-развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

-развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;

-освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;

-овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

-совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части.	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. - структуру плана для	-

	<ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<p>решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. - методы работы в профессиональной и смежных сферах. - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. 	
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. - оценивать практическую значимость результатов поиска 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. - приемы структурирования информации. - формат оформления результатов поиска информации. 	-
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. - применять современную научную профессиональную терминологию. - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. - определять источники достоверной правовой информации. - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации. - современную научную и профессиональную терминологию. - возможные траектории профессионального развития и самообразования. - правила разработки презентации. 	-

	<p>документировать.</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. 		
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива. - психологические особенности личности. 	-
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. - проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов. - правила построения устных сообщений. - особенности социального и культурного контекста. 	-
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию. - демонстрировать осознанное поведение. - описывать значимость своей специальности. - применять стандарты антикоррупционного поведения. 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции. - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений. - значимость профессиональной деятельности по специальности. - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. 	-
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> - определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций - определять перечень работ по обеспечению 	<ul style="list-style-type: none"> - видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения - основных вредных и (или) опасных производственных факторов - требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ - требований к рабочим местам и порядка организации и проведения 	

	<p>безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение)</p> <p>–определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p> <p>–определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда</p> <p>–оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности)</p>	<p>специальной оценки условий труда</p> <p>–правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>–мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>–</p>	
--	--	---	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	72	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Человек в обществе		<i>12/2</i>	
Тема 1.1. Общество как система	Содержание Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	<i>2/0</i> 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>0</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>	
Тема 1.2. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции	Содержание Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мироззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	<i>2/0</i> 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>0</i>	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Деятельность и ее структура.	Содержание	4/2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Познавательная деятельность.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Свобода и необходимость в деятельности человека.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Познание мира.	Содержание	4/0	ПК 1.3, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности строительство. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2 Духовная культура.		8/2	
Тема 2.1. Духовная культура. Мораль и религия, их роль в жизни общества и человека	Содержание	2/0	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.	2	

	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание	4/2	П.К 1.3, ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	2. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Искусство	Содержание	4/0	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3 Экономическая жизнь общества.		12/2	
Тема 3.1. Роль экономики в жизни общества.	Содержание	2/0	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Рынок. Законы рынка	Содержание	4/2	
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	3. Рациональное экономическое поведение.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Предприятие в экономике и финансовый рынок.	Содержание	2/0	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. Экономика и государство. Мировая	Содержание	4/0	
	Экономика и государство. Экономические функции государства.	4	ПК 1.3, ОК 1,ОК

экономика.	Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации. Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Предпринимательская деятельность в сфере строительства. Основы менеджмента и маркетинга в сфере строительства.		2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Социальная сфера.		12/2	
Тема 4.1. Социальная структура общества	Содержание	4/0	ПК 1.3, ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2. Семья как важнейший социальный институт	Содержание	4/2	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9 ОК 1,ОК 2,ОК
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	3,ОК 4, ОК 5
	4. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.3. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение.	Содержание	4/0	ПК 1.3, ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Политическая сфера		6	
Тема 5.1. Политическая система общества и субъекты государственной власти в Российской Федерации.	Содержание	2/0	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники. Избирательная система	Содержание	4/0	ПК 1.3, ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.	4	

	<p>Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.</p> <p>Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		10/2	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм. Конституция РФ.	Содержание	2/0	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, правоотношений	Содержание	2	ПК 1.3, ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.	2	

	Семейное право. Порядок и условия-заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.4. Правовое регулирование трудовых, образовательных правоотношений	Содержание	4/2	
	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации". Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.	2	ПК 1.3, ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	5. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере строительства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.3. Правовое регулирование административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Содержание	2	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их	2	ПК 1.3, ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9

	<p>рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.</p> <p>Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса.</p> <p>Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство.</p> <p>Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		12	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баранов П.А. Обществознание в таблицах. 10—11 класс. -М., 2022.
2. Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. - М., 2021.
3. Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. -М., 2021.
4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей и технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. – М., 2022.
5. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум: учеб. пособие. - М., 2021.
6. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: учеб. пособие. –М., 2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gumer.info/>.
2. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/>.
3. Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com,>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем</p>	<p>- Знания об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах.</p> <p>-отражение связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах,</p>	<p>Тестирование;</p> <p>Фронтальный опрос;</p> <p>Выполнение познавательных задач;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Индивидуально-дифференцированные задания;</p> <p>Письменный</p>

<p>в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы работы в профессиональной и смежных сферах. - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. - приемы структурирования информации. - формат оформления результатов поиска информации. содержание актуальной нормативно-правовой документации. - современную научную и профессиональную терминологию. - возможные траектории профессионального развития и самообразования. - правила разработки презентации. психологические основы деятельности коллектива. - психологические особенности личности. правила оформления документов. - правила построения устных сообщений. - особенности социального и культурного контекста сущность гражданско-патриотической позиции. - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений. - значимость профессиональной 	<p>диаграммах, графиках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; - предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать; - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов 	<p>контроль;</p> <p>Работа со статистическими данными;</p> <p>Составление глоссария;</p> <p>Составление таблиц;</p> <p>Подготовка сообщения;</p> <p>Экзамен.</p>
--	--	--

<p>деятельности по специальности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды - требований к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда - требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ - требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей сред - основных вредных и (или) опасных производственные факторы - видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения <p><i>Умеет:</i></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части.</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения 	<p>России, преемственности истории нашей Родины.</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам - владеть умениями определять смысл, различать признаки научных, политических понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. - понимание языка социально-экономической и политической коммуникации; - готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания. - оценивание социальной информации по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определение степени достоверности информации; - соотношение различных оценок социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; <p>креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретация нового знания через преобразование и применение 	
--	---	--

<p>задачи и/или проблемы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. - оценивать практическую значимость результатов поиска- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. - применять современную научную профессиональную терминологию. - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. - определять источники достоверной правовой информации. - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать. - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. организовывать работу коллектива и команды. - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по 	<p>в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление поиска социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты; - оценка действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм. 	
--	---	--

<p>профессиональной тематике на государственном языке.</p> <ul style="list-style-type: none">- проявлять толерантность в рабочем коллективе.проявлять гражданско-патриотическую позицию.- демонстрировать осознанное поведение.- описывать значимость своей специальности.- - применять стандарты антикоррупционного поведения. обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности);определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах		
---	--	--

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

ООД.11 «География»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	11
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	11
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	11
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	13
2.2. Содержание дисциплины.....	1
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение	18
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« География »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География» формирование у студентов системы географических знаний как компонента научной картины мир, формирование географического мышления, определения географических аспектов природных, социально - экономических и экологических процессов и проблем. Дисциплина «География» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска применять средства информационных	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их	-

	технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	применения	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	
ПК 1.3	оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и	правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны	-

	охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности)	окружающей среды	
ПК 3.2		режимов орошения и осушения	регулирования водного режима на осушительных и осушительно-увлажнительных системах при помощи предупредительного шлюзования и подпочвенного увлажнения
ПК 3.4		правил работы с геоинформационными системами при планировании мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем	

2.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	30
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	72	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Общая характеристика мира		44/18	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание	16/6	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	<p>Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире</p>	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Нанесение на контурную карту мира стран разных по уровню экономического развития.	2	
2. Характеристика политико-географического положения страны(по плану) по выбору обучающегося	2		

	3. Построение диаграммы «Группировка стран по площади территории и численности населения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2 География мировых ресурсов	Содержание	8/4	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	4. Сравнительная оценка размещения природных ресурсов и их рациональное использование	2	
	5. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран мира	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Население мира	Содержание	10/4	ПК 1.3, ПК 3.2 ОК.07
Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Занятость населения Миграции населения, их основные причины и направления. . Размещение населения. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы Экологическая проблема	6		

	перенаселения стран. Утилизация отходов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	6.Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	
	7.Сравнительная характеристика трудовых ресурсов стран и регионов мира	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Характеристика мирового хозяйства мира	Содержание	10/4	
	Общая характеристика мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Специализация стран. Характеристика отраслей промышленности. Машиностроительный комплекс мира. Транспорт мира .Торговля стран. Характеристика сельского хозяйства. Экологические проблемы. Международное сотрудничество стран мира. Организации мира. Россия в международном разделении труда.	6	ПК 3.2 ОК 01 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	8.Построение картосхемы размещения основных районов машиностроительной отрасли, химической отрасли.	2	
	9.Построение картосхемы основных видов транспорта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Региональная география мира		28/12	
Тема 2.1.Зарубежная Европа	Содержание	4/2	ОК.07
	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Развитие экономики региона.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	10.Составление экономико-географической характеристики страны по	2	

	выбору		
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание	4/2	ПК 3.2 ОК.07
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	11. Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Африка	Содержание	4/2	ПК 3.2 ОК.07
	Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство тран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	12. Сравнительная характеристика стран Африки. Решение продовольственной проблемы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Австралия и Океания	Содержание	4/2	ПК 3.2 ОК 02 ОК.07
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	13. Характеристика экономики страны. Уникальность экономико-	2	

	географического положения и природы материка		
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.5. Америка	Содержание	8/4	ПК 3.2,ПК 3.4 ОК.07
	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	14.Сравнительная характеристика развивающихся стран Африки и Латинской Америки	2	
	15. Глобальные экологические проблемы мира. Экологический мониторинг.	2	
	Самостоятельная работа	0	
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание	4/0	ПК 1.3. ОК 02 ОК.07
	Россия на политической карте мира.Россия в международном разделении труда.	4	
	В том числе практических и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		0	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «География», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаджиева, З. М. Курс лекций по экономической и социальной географии России (общий обзор): учебное пособие / З. М. Гаджиева, Ш. Т. Эфендиева, Г. К. Акавова. — Махачкала: ДГПУ, 2022. — 118 с. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система.
2. Домогацких, Алексеевский: География. Экономическая и социальная география мира. 10-11 классы. В 2-х частях.-М.:Русское слово, 2022
3. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебно-методический комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
4. Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира. 10 кл.-М.: Просвещение, 2023.
5. Максаковский В.П. Рабочая тетрадь по географии. 10 кл.-М.:Дрофа – ДиК, 2021.
6. Максаковский В.П. Рабочая тетрадь по географии. 10 кл. – М.: Просвещение, 2022.
7. Атлас «Экономическая и социальная география мира». 10 кл./ под ред. В.П. Максаковского. - М.: Дрофа – ДиК, 2022. 30
8. Контурные карты «Экономическая и социальная география мира». 10 кл. – М.: Дрофа – ДиК, 2022.
9. Хажеева, М. А. Экономическая география и регионалистика мира: практикум: учебное пособие / М. А. Хажеева. — Иркутск: ИрГУПС, 2020. — 68 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бахчиева О.А./Под ред. Дронова В.П.; «География (базовый уровень)», -изд. Вентана-Граф – М., 2020.
2. Вольский В.В. «Социально- экономическая география зарубежного мира» - изд. Дрофа – М., 2014.
3. Петрусюк О. А. География для профессий и специальностей социальноэкономического профиля: Методические рекомендации. — М., 2021.
4. Родионова И.А. «Экономическая и социальная география мира». В 2 т. (Электронный ресурс) – учебник для бакалавриата; изд. Юрайт, – М.,2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности; – правила оформления документов – правила построения устных сообщений; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей 	<p>Определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды</p> <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» -</p>	<p>Устный опрос. Беседа по заданной теме. Домашняя работа. Письменный контроль. Индивидуально-дифференцированные задания. Использование цифровых технологий в оценивании. Оценка на основе проектной деятельности</p>

<p>среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенностей режима грунтовых вод на мелиорированных территориях; – мер по охране окружающей среды, предупреждению и тушению пожаров на болотах; – основ водного законодательства Российской Федерации, документов, регламентирующие требования в области рационального использования водных ресурсов <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в 	<p>теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">– организовывать работу коллектива и команды– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;– оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности);– составлять план проведения поливов сельскохозяйственных культур и корректировать его в зависимости от состояния культур и погодных условий;		
--	--	--

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии/специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины
ООД. 12« Физическая культура»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	11
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	11
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	11
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	13
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	13
2.2. Содержание дисциплины.....	1
2.3. Курсовой проект (работа)	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение	18
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	-Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- психологические основы деятельности коллектива - психологические основы личности	-
ОК5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-особенностей социального и культурного контекста - правил оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК08	-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять	-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -роль физической культуры в общекультурном, -профессиональном и	-

	рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	социальном развитии человека -основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
ПК 1.3.	определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций	основных вредных и (или) опасных производственные факторы; требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ; требований к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	72
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	72	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы физической культуры		72/72	
Тема 1.1.Лёгкая атлетика	Содержание	10/10	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	1.Техника бега на короткие дистанции	2	
	2 Техника бега на длинные дистанции	2	
	3.Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»»	2	
	4. «Совершенствование техники метания»	2	
	5.Совершенствование техники прыжка	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Волейбол	Содержание	16/16	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	6. Стойки игрока. Перемещение игроков	2	

	7. Приём мяча снизу двумя руками	2	
	8. Приём мяча снизу двумя руками в парах	2	
	9. Приём мяча сверху двумя руками	2	
	10. Приём мяча сверху двумя руками в парах	2	
	11. Нижняя прямая подача	2	
	12. Верхняя прямая подача	2	
	13. Взаимодействие игроков на площадке	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Баскетбол	Содержание	14\14	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	14. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	2	
	15. Совершенствование техники перемещения игрока без мяча»	2	
	16. Совершенствование техники перемещения игрока с мячом	2	
	17. Техника ведения мяча	2	
	18. Техника приёма и передачи мяча на месте	2	

	19. Техника приёма и передачи мяча в движении	2	
	20. Техника выполнения броска мяча в кольцо	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Гимнастика	Содержание	14/14	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	21. Строевые упражнения на месте, в движении	2	
	22. Общеразвивающие упражнения с предметами	2	
	23. Общеразвивающие упражнения без предмета	2	
	24. Комплекс упражнений на развитие скоростных качеств	2	
	25. Комплекс упражнений на развитие скоростных качеств	2	
	26. Общеразвивающие упражнения на снарядах	2	
	27. Упражнения с отягощением и сопротивлением для различных мышечных групп	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5. Профессионально-прикладная физическая культура	Содержание	18/18	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	28. Комплекс упражнений атлетической гимнастики для рук	2	ПК 1.3 ,ОК 04, ОК

	29.Комплекс упражнений атлетической гимнастики для мышц плечевого пояса	2	05, ОК 08
	30. Комплекс упражнений для мышц спины	2	
	31.Комплекс упражнений для мышц живота	2	
	32.Комплекс упражнений на развитие скоростных качеств»	2	
	33.Комплекс упражнений на развитие силовых качеств»	2	
	34.Комплекс упражнений на развитие быстроты»	2	
	35.Комплекс упражнений на развитие скоростно-силовых качеств	2	
	36. Комплекс упражнений на развитие скоростно-силовых качеств	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		-	-
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с

2. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.А. Бишаева. —7-е изд., стер.-Москва : Издательский центр «Академия», 2020. — 320 с.

3. Манжелей, И. В. Теоретические и прикладные аспекты методической работы учителя физической культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Манжелей. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с.

4. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476074>.

5. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>.

6. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для СПО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44133-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255971> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Коновалов, В. Л. Баскетбол : учебное пособие для СПО / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45947-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292049> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для СПО / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295964> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу : учебное пособие для СПО / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 92 с. — ISBN

978-5-507-46032-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295940> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для СПО / Л. А. Садовникова, Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] - URL: <https://www.minsport.gov.ru>
2. Официальный сайт Олимпийского комитета России. [Электронный ресурс] – URL: <http://olympic.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Знаниум». – URL: <https://znanium.com/>
5. Научная электронная библиотека «eLibrary» – URL: <https://elibrary.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические основы личности; особенностей социального и культурного контекста - правил оформления документов и построения устных сообщений; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - роль физической культуры в общекультурном, - профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни 	<ul style="list-style-type: none"> – понимает особенности деятельности в коллективе; – понимает особенности социального и культурного контекста; – понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; – проводит индивидуальные занятия 	<p>Устный опрос.</p> <p>Результаты выполнения контрольных нормативов</p>

<p>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>- основных вредных и (или) опасных производственные факторы;</p> <p>требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ;</p> <p>требований к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда.</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>-эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>- определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах,</p>	<p>физическими упражнениями различной направленности;</p> <p>– умеет взаимодействовать с коллегами и руководством;</p> <p>– умеет грамотно излагать свои мысли и проявляет толерантность в коллективе;</p> <p>– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>– применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>– пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p> <p>– выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм</p>	<p>Выполнение комплекса упражнений.</p> <p>Регулирование физической нагрузки</p>
--	---	--

использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций		
--	--	--

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

ООД.13 «Основы безопасности и защиты Родины»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика</u>	11
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	11
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	11
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	13
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	13
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	1
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	18
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	18
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности и защиты Родины» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»: формирование знаний об обороне государства и о военной службе, как особом виде Федеральной государственной службы, формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК 04.	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	-
ОК.07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ПК 1.3.	определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и	требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны, окружающей сред; видов негативного	-

	<p>реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;</p> <p>определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);</p> <p>определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах;</p> <p>определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда;</p> <p>оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности)</p>	<p>воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения;</p> <p>основных вредных и (или) опасных производственные факторы;</p> <p>требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ;</p> <p>требований к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	
--	--	--	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	22
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	0	0
Всего	68	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		6/2	
Тема 1.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	Содержание	2/0	ПК 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Правовая основа обеспечения национальной безопасности; принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие в обеспечении национальной безопасности; роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание	4/2	ПК 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС, ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций; задачи гражданской обороны; права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. Россия в современном мире, оборона как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Национальная безопасность Российской Федерации. Основы обороны государства		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		8/4	
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.05, ОК.06, ОК 07
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2..Системный анализ безопасности. Квантификация опасностей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 04, ОК.06, ОК.07
	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3.Решение ситуационных задач на тему «Порядок действий в различных опасных/чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Безопасность в быту		8/4	
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК06, ОК 07
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения.	2	

помощь при отравлениях	Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4.Оказание первой помощи при различных бытовых травмах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема3.2. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	5. Решение ситуационных задач «Порядок действий при аварийных и опасных ситуациях»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Безопасность на транспорте		6/2	

Тема 4.1. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.05, ОК 06, ОК 07
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников). История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	6.Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема4.2. Безопасное поведение на разных видах транспорта	Содержание	2/0	ПК 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на	2	

	авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		8/2	
Тема5.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	Содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.05, ОК 06, ОК 07
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема5.2. Безопасность в городе.	Меры безопасности и порядок поведения в общественных местах. Безопасность в городе. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию.	2	ПК 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема5.3. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	Содержание	4/2	ПК 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	7. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Безопасность в природной среде		6/2	
Темаб.1. Выживание в автономных условиях	Содержание	2	ПК 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS) Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении. Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных	2	

	<p>ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	8. Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Темаб.2. Экологическая грамотность и разумное природопользование	Содержание	2	ОК 01,ОК 04,ОК 07
	<p>Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами. Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность .</p>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		8/2	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни.	Содержание	2	ПК 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 7.2. Инфекционные болезни и защита населения	Содержание	2	ПК 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 7.3. Первая помощь пострадавшему	Содержание	2	ПК 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	9. Оказание первой помощи в сложных случаях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 8. Безопасность в социуме		8/2	
Тема 8.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08,
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	10. Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 8. 2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Психологическое	2	

	<p>влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 8.3.Основные условия эффективного общения	<p>Строение диалога и полилога. Успешность речевого общения. Коммуникативная заинтересованность участников общения. Экстралингвистические обстоятельства и успешность речевого общения. Этика речевого общения и этикетные формы разговорной речи. Приветствие, прощание, обращение, этикетные формулы, эвфемизмы</p>	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		4	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<p>Характеризовать смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след».</p> <p>Раскрывать сущность и приводить примеры положительного и отрицательного влияния цифровой среды на жизнь человека.</p> <p>Знать признаки, осознавать опасность цифровой зависимости.</p> <p>Характеризовать основные риски цифровой среды.</p> <p>Иметь представление об основных правах человека в цифровой среде.</p> <p>Знать и соблюдать правила безопасного поведения в цифровой среде.</p> <p>Знать основные виды вредоносного программного обеспечения, принципы работы. Характеризовать признаки мошенничества в цифровой среде.</p> <p>Знать и применять правила безопасного использования электронных устройств и программного обеспечения, правила защиты от мошенников.</p> <p>Характеризовать основные поведенческие риски в цифровой среде.</p>	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	2	
Тема 9.2. Защита прав в цифровом пространстве	<p>Знать и соблюдать правила безопасной коммуникации в цифровой среде.</p> <p>Объяснять смысл понятия «достоверность информации». Знать критерии проверки достоверности информации.</p> <p>Объяснять смысл понятия «информационный пузырь». Знать основные признаки манипуляции сознанием и пропаганды.</p> <p>Объяснять смысл понятия «фейк». Иметь представление о целях создания и распространения фейков в цифровой среде, их основных видах.</p> <p>Знать правила и основные инструменты распознавания фейковых текстов и изображений.</p> <p>Иметь представления об основах правового регулирования, основных правонарушениях в сети Интернет. Знать методы защиты прав в цифровом пространстве.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6/2	
Тема 10.1. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК06, ОК07
	<p>Объяснять смысл понятий «терроризм» и «экстремизм», их взаимосвязь.</p> <p>Приводить примеры экстремистской и террористической деятельности.</p> <p>Характеризовать влияние экстремизма и терроризма на жизнь государства и общества.</p> <p>Сформировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма.</p> <p>Распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, знать способы противодействия.</p> <p>Знать порядок действий при объявлении различных уровней террористической направленности.</p>	2	

	Уметь действовать при угрозе (обнаружении бесхозных вещей, подозрительных предметов) или совершении террористического акта (нападении террористов и попытке захвата заложников; попадании в заложники; огневом налёте; наезде транспортного средства; подрыве взрывного устройства), проведении контртеррористической операции		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	11.«Правила безопасного поведения в ситуациях криминогенного характера ,угрозе совершения теракта »	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 10.2. Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание	2	ПК 1.3, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Объяснять цели, задачи, принципы противодействия экстремизму. Объяснять цели, задачи, принципы противодействия терроризму. Знать структуру общегосударственной системы противодействия терроризму.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		<i>0</i>	
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пожарная безопасность на предприятии. 2022. Широков Ю. А.
2. Электробезопасность 2022: Менумеров Р. М.
3. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере. 2022. Ветошкин А. Г.
2. Инженерная защита водной среды. 2021. Ветошкин А. Г.
3. Безопасность жизнедеятельности. 2020. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н.
4. Безопасность жизнедеятельности в природообустройстве 2021. Пряхин В.Н., Соловьев С.С.
5. <http://kuhta.clan.su> Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»
6. <http://www.school-obz.org> Основы безопасности жизнедеятельности.
7. <http://informic.narod.ru/obj.html> Основы безопасности жизнедеятельности
8. <http://Obj.ru/>
9. <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания
10. <http://www.goodlife.narod.ru> Все о пожарной безопасности
11. <http://www.0-1.ru> Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность. Предупреждение чрезвычайных ситуаций
12. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
13. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
14. <http://www.rwd.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
15. <http://www.rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
16. <http://www.gosnadzor.ru> Федеральный центр гигиены и эпидемиологии
17. <http://www.fcgsen.ru> Охрана труда и техника безопасности
18. Всероссийский форум «Здоровье нации — основа процветания России»

3.2.2. Дополнительные источники

1. <http://www.spas01.ru/problem/recommendations/#> - национальный центр массового обучения навыкам первой помощи. Школа В.Г.Бубнова
2. <http://window.edu.ru/> единое окно доступа к образовательным ресурсам (информация о подготовке к урокам, стандарты образования, информация о новых учебниках и учебных пособиях).
3. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
4. <http://www.1september.ru> веб-сайт «Объединение педагогических изданий «Первое сентября» (статьи по основам безопасности жизнедеятельности в свободном доступе, имеется также архив статей).

5. <http://www.school-obz.org/> информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

6. <http://teachpro.ru/Course/OBJSupplies5> Обучение через Интернет

7. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm> Первые шаги граждан в чрезвычайных ситуациях (памятка о правилах поведения граждан в чрезвычайных ситуациях)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности ;- Психологические основы деятельности коллектива;- сущность гражданско-патриотической позиции;- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды: правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; требований к рабочим	<ul style="list-style-type: none">- осознание обучающимися российской гражданской идентичности.- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.- наличие мотивации к обучению и личностному развитию.- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;- осознание своих	<p>Текущий контроль: -устный и письменный опрос -фронтальный опрос - тестирование; - подготовка презентаций, рефератов по темам разделов - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ);</p> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет - выполнение заданий на дифференцированном зачете</p>

<p>местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ; основных вредных и (или) опасных производственные факторы; видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения; требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей сред</p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – Организовывать работу коллектива и команды; – проявлять гражданско-патриотическую позицию; – демонстрировать осознанное поведение; оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности): определять перечень рабочих мест, подлежащих 	<p>конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу. <p>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина</p> <p>в</p>	
--	---	--

<p>специальной оценке условий труда</p>	<p>области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p>	
---	---	--

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

ООД.14 «ЧЕРЧЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	11
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</u>	11
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	11
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	13
<u>2.2. Содержание дисциплины.....</u>	1
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	18
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</u>	18
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	18
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Черчение»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Черчение»: формирование знаний о графических средствах информации, развитие пространственного и технического мышления, познавательных способностей для решения практических и графических задач.

Дисциплина «Черчение» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
ПК 1.1		требований	

		нормативных технических документов к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	
--	--	---	--

2.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	36
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	
Всего	36	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правила оформления чертежей		16/16	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Выполнение графической композиции из линий чертежа с помощью чертежных инструментов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Шрифты чертёжные	Содержание	4/4	ПК 1.1 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	2. Выполнение чертежного шрифта по ГОСТ 2.304-81. Разметка букв, цифр	2	
	3. Выполнение надписей на чертежах шрифтом заданного размера	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Масштабы. Нанесение размеров	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. Нанесение размеров по ГОСТ 2.307-2011. ГОСТ 2.302-68 Масштабы. Вычерчивание плоского контура детали с нанесением размеров	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров деталей	Содержание	8/8	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	5. Построение правильных многоугольников, деление окружности на равные части	2	

	6. Построение сопряжений прямых линий и окружностей	2	
	7. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений	2	
	8 Построение уклона и конусности. Контур детали с уклоном	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Основы проекционного черчения и технического рисования		12/12	
Тема 2.1. Способы проецирования	Содержание	4/4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	9. Проецирование на одну, две и три плоскости проекций	2	
	10. Выполнение комплексного чертежа в трех проекциях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	Содержание	6/6	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	11. Построение аксонометрических проекций плоских фигур	2	
	12. Построение аксонометрических проекций плоскогранных предметов	2	
	13 Построение изометрической проекции окружности. Построение изометрической проекции детали с цилиндрическим отверстием	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Техническое рисование	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	14. Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей		8/8	
Тема 3.1. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	Содержание	4/4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	15. Построение проекций геометрических тел	2	
	16. Построение аксонометрических проекций группы геометрических тел		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Чертежи и аксонометрические проекции деталей	Содержание	4/4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	17. Построение третьего вида детали по двум заданным»	2	
	18. Построение чертежа детали по аксонометрической проекции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Курсовая работа (проект)		0	
Промежуточная аттестация		0	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Черчение» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности..

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1 Березина Н. А. Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. – Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru/book/944162> . — Режим доступа: по подписке.

2 Вышнепольский И. С. Техническое черчение: учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/489828> . — Режим доступа: по подписке.

3 Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538047> (дата обращения: 30.06.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1 Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Астрель, 2020

2 Преображенская Н.Г., Черчение: 9 класс: учебник /Н.Г. Преображенская, И.В. Кодукова. – 8-е изд. стер. - Москва: Просвещение, 2024

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Знание программного материала, соответствующего тематике практических и графических работ; Знание стандартов ЕСКД по правилам выполнения и оформления чертежей; Знание профессиональной терминологии; Разъяснение графических разработок, выполненных на чертеже.	Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Взаимопроверка; Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

<p>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</p> <p>- современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Умеет:</p> <p>- читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</p> <p>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>- применять современную научную профессиональную терминологию.</p>	<p>Чтение чертежей: понимает, распознает изображение деталей, конструкций;</p> <p>Графическое исполнение и оформление в соответствии с ЕСКД;</p> <p>Самостоятельность в выполнении графических и практических работ.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите графических работ;</p> <p>Оценка выполнения практических работ;</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы.</p>
--	--	--

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины
ООД.15 «Введение в специальность»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	11
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	11
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	11
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	13
2.2. Содержание дисциплины.....	1
2.3. Курсовой проект (работа)	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение	18
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Введение в специальность»: формирование знаний об основных видах производственной деятельности, результатом которых является строительная продукция (законченные и подготовленные к эксплуатации здания или сооружения производственного, или непроизводственного назначения) или строительные материалы и изделия.

Дисциплина «Введение в специальность» включена в раздел основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	

	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	

	<p>информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	
ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p>	

	<p>профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 1.1	-	<p>требований нормативных технических документов к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах</p>	-
ПК 2.1	<p>определять последовательность и календарные сроки проведения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий, в том числе с учетом текущих и прогнозируемых погодных условий</p>	<p>оптимальных сроков проведения различных технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий</p>	
ПК 2.3		<p>правил эксплуатации (использования) материалов, инструментов, оборудования при определении параметров мелиоративного состояния земель</p>	
ПК 4.2	<p>работать с нормативными правовыми актами</p>	<p>строительные нормы и правила</p>	
ПК 4.3	<p>оформлять в ходе строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения необходимую документацию по утверждённым формам</p>	<p>действующие нормы, правила и стандарты: государственные стандарты (ГОСТы), строительные нормы и правила (СНиП), регламентирующие качество работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения</p>	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (<i>если указаны ПК</i>)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	32
Самостоятельная работа	32	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	12	-
Всего	112	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Сущность и социальная значимость специальности 20.02.03 «Природоохранное обустройство территории»		20/8	
Тема 1.1. Введение в дисциплину	Содержание	4/2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9
	Предмет, цели и задачи учебной дисциплины «Введение в специальность», ее связь с другими дисциплинами. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Престижность и спрос на специалистов. Возможности трудоустройства и продолжения образования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Разработка карьерной карты обучающегося	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Сущность и социальная значимость специальности	Содержание Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» содержание, основные положения. Федеральный государственный образовательный стандарт СПО 20.02.03 Природоохранное обустройство территории. Организация учебного процесса : объем учебной нагрузки: максимальная учебная нагрузка, аудиторная учебная нагрузка, самостоятельная внеаудиторная работа студентов. Формы учебных занятий: урок, практические и лабораторные занятия, консультации и др. Учебная и производственная практика: этапы, виды, организация. Текущий контроль успеваемости. Промежуточная, Государственная итоговая аттестация. Учебно -методическое,	6/2 4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9

	материально -техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по специальности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2. Знакомство с материально-техническим обеспечением специальности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Нормативно-правовая база специальности	Содержание	10/4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.2, ПК 4.3
	Виды нормативно-правовых актов. Иерархия нормативно правовых актов. Конституция РФ. Земельный кодекс РФ. Гражданский кодекс РФ. Лесной и водный кодексы. Кодекс об административных правонарушениях. Градостроительный кодекс РФ. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ . ГОСТ в области природообустройства и охраны земель. «Электронное правительство»- содержание и возможности.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	3. Осуществление поиска информации с помощью нормативно-правой системы «КонсультантПлюс»	2	
	4. Осуществление работы с государственными электронными ресурсами Министерств и ведомств.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Основы земельного права		24/12	
Тема 2.1 Понятие и содержание земельного права в РФ	Содержание	8/4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 4.2 , ПК 4.3
	Земельное право как отрасль российского права. История развития земельного права. Источники земельного права. Понятие и виды земельных правоотношений. Право собственности и иные права на землю.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	5. Работа с Земельным кодексом РФ	2	
	6. Решение ситуационных задач на тему «Права ea землю»	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2 Правовой режим земель	Содержание	8/4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.2
	Правовой режим категорий и фондов земель. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. Правовой режим земель населенных пунктов. Правовой режим земель особо охраняемых территорий и объектов. Правовой режим земель лесного фонда. Правовой режим земель водного фонда. Правовой режим земель запаса. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	7. Решение ситуационных задач на тему «Правовой режим земель»	2	
	8. Решение ситуационных задач на тему «Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3 Учет и охрана земель в РФ	Содержание	8/4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.2
	Содержание охраны земель в РФ. Ответственность за нарушение требований земельного законодательства. Административная ответственность (КОАП). Полномочия Росреестра. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 N 218-ФЗ. Основы кадастрового учета объектов недвижимости. Понятие «регистрация права». Структура кадастрового номера. Содержание Выписки из ЕГРН.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	9. Работа с Публичной кадастровой картой (ПКК).		

	10. Решение ситуационных задач по теме «Рациональное использование и охрана земель в РФ»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3 Основы исследовательской деятельности		56/12	
Тема 3.1 Порядок выполнения исследовательской работы	Содержание	40/4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.2
	Выбор темы исследовательской работы. Подбор источников для написания работы. Разработка плана исследовательской работы. Содержание введения исследовательской работы. Требования к содержанию основной части исследовательской работы. Разработка заключения. Составление списка источников и литературы	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	11. Составление плана исследовательской работы	2	
	12. Разработка введения исследовательской работы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	32	
	Разработка индивидуального проекта по примерной тематике: 1. Проблемы особо охраняемых природных территорий в Приморском крае. 2. Ответственность за нарушение земельного законодательства на примере 3. Достоинства и недостатки строительных материалов, используемых при строительстве объектов природообустройства. 4. Проблемы использования сельскохозяйственных земель в Приморском крае (любой район) 5. Государственные программы в области природообустройства (на примере) 6. Экологические проблемы Приморского края и пути их решения. 7. Твердые бытовые отходы и способы их хранения и утилизации. 8. Виды и использование гидротехнических сооружений		

	в Приморском крае 9. Меры по охране земель в Приморском крае 10. Состояние водных объектов Приморского края (на примере)		
Тема 3.1 Способы получения, накопления и переработки информации	Содержание	8/4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 4.2, ПК 4.3
	Подбор и работа с информационными источниками. Виды информации: обзорная, реферативная, сигнальная, справочная. Источники информации: книги, периодические издания, кино-, аудио- и видеоматериалы, люди, электронный ресурсы. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете. Аннотирование. Составление плана информационного текста. Составление тезисов. Правила конспектирования. Общие требования к цитируемому материалу. Правила оформления цитат. Рецензирование. Реферирование	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	13. Работа с информационными источниками. Составление цитат	2	
	14. Составление аннотации, плана конспекта, рецензии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3 Оформление и защита исследовательской работы	Содержание	8/4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 4.2, ПК 4.3
	Требования к оформлению исследовательской работы, используемые стандарты. Требования к оформлению презентаций для защиты исследовательской работы. Основные ошибки при оформлении презентаций. Структура доклада для защиты исследовательской работы. Правила подготовки к защите.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	15. Оформление исследовательской работы.	2	

	16.Подготовка и защита индивидуальных проектов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		<i>12</i>	
Всего		112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Рекультивация и охрана земель», оснащенный в соответствии с приложение 3 ОПОП-П.

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Боголюбов, С. А. Земельное право : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14851-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536616>

2. Позднякова, Е. А. Земельное право. Краткий курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Позднякова ; под общей редакцией С. А. Боголюбова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 118 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18030-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536632>

3. Ерофеев, Б. В. Земельное право : учебник для среднего профессионального образования / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 18-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 573 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17745-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542139>

4. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538555>

5. Пушина, Н. В. Основы проектной и исследовательской деятельности. Практикум / Н. В. Пушина, Ж. В. Морозова, Г. А. Бандура. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45654-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277085>

6. Основы исследовательской деятельности : учебно-методическое пособие / составители М. В. Федюнина, О. А. Попова. — Горно-Алтайск : ГАГУ, 2023. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/355694>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная</p>	<p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;</p> <p>самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;</p> <p>использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции эффективно разрешать конфликты;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать получаемую из различных источников;</p> <p>умение</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устный и письменный опрос -фронтальный опрос - тестирование; - подготовка презентаций, рефератов по темам разделов - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ); <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>экзамен</p>

<p>терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум,</p>	<p>использовать средства информационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>демонстрация интереса к будущей профессии; проявление активного участия в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях.</p> <p>- демонстрация интереса к учебе, труду в целом и к будущей профессии в частности; - проявление умений и навыков пользования цифровыми инструментами;</p> <p>проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</p>	
---	--	--

<p>относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности классификацию, назначение и конструкции основных типов сооружений, применяемых на мелиоративных, водохозяйственных и инженерно-экологических системах, правила их размещения; классификации нарушенных земель, объекты рекультивации; состава мероприятий по снижению негативных воздействий сельскохозяйственного производства на экологическое состояние компонентов геосистемы; строительные нормы и правила действующие нормы, правила и стандарты: государственные стандарты (ГОСТы), строительные нормы и правила (СНиП), регламентирующие качество работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения</p> <p>Умеет:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения</p>		
---	--	--

<p>задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p>		
--	--	--

<p>применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в</p>		
--	--	--

<p>рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы пользоваться документами, регламентирующими направления использования рекультивированных земель, качество рекультивации</p>		
---	--	--

использовать положения земельного и природоохранного законодательства оформлять в ходе строительства объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения необходимую документацию по утверждённым формам работать с нормативными правовыми актами		
---	--	--

**к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий**

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 История России»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 105

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы Ошибка! Закладка не определена.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2.2. Содержание дисциплины..... Ошибка! Закладка не определена.

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... Ошибка! Закладка не определена.

3.2. Учебно-методическое обеспечение Ошибка! Закладка не определена.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« История России »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию	

	научную профессиональную терминологию		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	-описывать значимость своей специальности	-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 09	-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 1.1.		технологий производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	подготовки и оборудование участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных

			работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	32	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человечество на рубеже конец XX- нач. XXI в.в.		8/2	
Тема 1.1 Мировое сообщество и Россия на рубеже 20-21 веков.	Содержание	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05 П.К 1.1
	Особенности и основные черты развития мирового сообщества и России в начале 21 века. Этапы исторического развития России и мира в конце 20 века и начале 21 века. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2 Глобализация и интеграционные процессы жизни человечества. Модернизация мировой экономики.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 04, ОК 03, ОК 09
	Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации. Глобалистика и политическая сфера. Геополитические факторы в мировом развитии и современность. Геополитическое положение и национальные интересы России. Программа НАТО и политические ориентиры России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Этапы развития европейской интеграции. Основные направления, проблемы и результаты деятельности ЕС. Проблемы модернизации. Интеграционные процессы и глобализация. Этапы развития западноевропейской интеграции, достижения и противоречия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 1.3 Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.	Содержание	2/0	ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Международный терроризм как социально- политическое явление. Наступление эпохи терроризма. Исторические корни. Проблема терроризма в России. Международный терроризм как глобальное явление. Основные цели и задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма. Опасность для всего мира. Террористические организации. Борьба с терроризмом.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран в XXI веке		6/2	
Тема 2.1 Создание ООН и его роль в мировом сообществе в начале 21 века.	Содержание	2/0	ОК 02, ОК 05, ОК 09 П.К 1.1
	Цели и задачи создания ООН. Структура ООН. Принципы ООН. Назначение ООН. Устав ООН. Основные органы ООН: Совет безопасности, Генеральная ассамблея, Секретариат, Экономический и социальный совет, Совет по опеке, Международный суд ООН. Основные направления деятельности ООН в годы «Холодной войны». Основные направления деятельности ООН в начале 21 века.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2США и страны Запада на рубеже XX-XXI вв.	Содержание	4/2	ОК 05, ОК 09 ОК 04, ОК 07
	Интеграционные процессы: США и страны Запада на рубеже XX-XXI вв. НАТО и его расширение на восток. Стремление США к мировому господству.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	2.Рост локальных и региональных конфликтов в мире. Интеграционные и миграционные процессы в Европе. ЕС и	2	

	его структура. Расширение Евросоюза. Антиглобалисты и их цели		
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Российская Федерация в 2000-2014г.г.		10/6	
Тема 3.1 Россия в системе международных отношений современного мира.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Новая внешнеполитическая стратегия н. XXI в. Основные направления внешней политики и этапы. Укрепление международного престижа России. Международный статус современной России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	3.Концепция внешней политики России. Современные проблемы международных отношений. Важнейшие нормативно – правовые акты мирового сообщества на рубеже веков. Российская Федерация и международная безопасность.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2 Развитие культуры в России.	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	4.Изменения в духовной жизни. Отечественная культура и постмодернизм. Современный литературный процесс. Театр, музыка, кино. Живопись, архитектура, скульптура Поиск мировоззренческих ориентиров. Возрождение религиозных традиций в духовной жизни. Россия в условиях становления информационного общества.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3 Внутренняя политика в начале XXI в. - восстановление	Содержание	2/2	ОК 02, ОК 05, ОК 09 П.К.1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	5.Россия в 2012-2023 г.г. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. Многопартийность. Политические партии и электорат.	2	

государства	Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Изменения в конституции РФ		
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4 Экономическое развитие России в 2000-2012 г.г.	Содержание		ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	6. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Основные направления современной политики России.		8/4	
Тема 4.1. События «Русской весны»	Содержание		ОК 06, ОК 09 ОК 01, ОК 03
	Начало «Русской весны». Народные протесты на юго-востоке Украины. Образование Донецкой Народной Республики. Подготовка и проведение референдума. Попытка создания Новороссии. Политический кризис на Украине.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2 Начало специальной военной операции	Содержание		ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	7. Начало специальной военной операции. Причины начала СВО. Подвиги героев СВО. геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема. 4.3	Содержание		ОК 06, ОК 09

Информационная война против России	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	8.Информационная война против России с целью дестабилизации внутри страны.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.4 Сохранение традиционных нравственных ценностей в Российской Федерации	Содержание	2/0	ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Сохранение традиционных нравственных ценностей в Российской Федерации. Традиции народов России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		0	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «История», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. — Москва : Академия, 2020. — 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с.

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. - 368 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496927> (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081437> (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке

5. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

6. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.
7. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.
8. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.
9. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.
10. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.
11. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.
12. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.
13. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.
14. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.
15. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5-09-034351-0. – Текст: непосредственный.
16. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации -содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию -психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности -правила оформления документов и построения устных сообщений -сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -правила построения простых и сложных 	<p>Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.</p> <p>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.</p> <p>Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.</p> <p>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.</p> <p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.</p> <p>Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.</p> <p>Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.</p> <p>Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.</p> <p>Демонстрация умения определять необходимые источники информации.</p> <p>Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>

<p>предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы -планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной 	<p>Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.</p> <p>Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.</p> <p>Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.</p> <p>Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.</p> <p>Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.</p> <p>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.</p>	
---	---	--

<p>тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе -описывать значимость своей специальности -соблюдать нормы экологической безопасности -участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия -анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы</p>		
--	--	--

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	3
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	13
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	13
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности, овладение профессионально-ориентированным языковым материалом, развитие способности к самостоятельному изучению (повышению уровня владения) иностранного языка или к его использованию для получения новых знаний.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	<ul style="list-style-type: none">- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;- приемы структурирования информации;	-

	<ul style="list-style-type: none"> - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации 	
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> - применять современную научную профессиональную терминологию 	<ul style="list-style-type: none"> - современную научную и профессиональную терминологию 	-
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - основы проектной деятельности 	-
ОК.06	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - значимость профессиональной деятельности по специальности 	-
ОК.07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности 	-
ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	-

	интересующие профессиональные темы		
ПК 1.2		- нормативных требований к материально-техническим ресурсам для производства общестроительных работ	-
ПК 2.1	- определять последовательность и календарные сроки проведения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий, в том числе с учетом текущих и прогнозируемых погодных условий	- факторов, влияющих на качество технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий	-
ПК 2.2	- выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных и лесных культур, факторами окружающей среды и мелиоративными мероприятиями	- методов измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	0	0
Всего	32	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении		32/ 32	
Тема 1.1. Моя специальность	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Моя специальность. Учеба в колледже. Научно-технические стили русского и английского языков.	2	
	2. История развития в области зеленого строительства. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы.	2	
	3. Современные тенденции в области зеленого строительства. Словообразование.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Строительные материалы	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.2
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	4. Строительные материалы, их основные свойства.	2	
	5. Каменные материалы.	2	
	6. Бетон. Виды и свойства бетона.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Земельные ресурсы. Меры по защите земель. Рекультивация	Содержание	14/14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	

земель.	7. Образование и развитие почвы. Влияние климата на почву.	2	
	8. Классификация почв.	2	
	9. Плодородие почвы. Гумус. Свойства гумуса.	2	
	10. Причины нарушения агрогеосистем.	2	
	11. Эрозия почвы. Причины эрозии.	2	
	12. Меры по защите почв.	2	
	13. Рекультивация земель.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Гидромелиорация. Гидротехнические сооружения.	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	14. Гидромелиорация. Осушение земель и орошение земель.	2	
	15. Методы орошения.	2	
	16. Гидротехнические сооружения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>			
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с.

2. Английский язык. Экология, почвоведение и природопользование: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Егорова, О. Н. Козлова, Е. Э. Кожарская; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 112 с.

3. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works : учебное пособие для спо / А. А. Галкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8046-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171405> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195474> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09181-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452146>.

6. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>

2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

4. Онлайн-словари АBBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru>

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: <http://www.multitrans.ru>

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/>

7. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net>

8. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование. – URL: <https://profspo.ru/>

9. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.co

10. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности номенклатуру, основные свойства строительных материалов и изделий; факторы и условия почвообразования, состав и свойства почв; пути и методы повышения плодородия почв при рекультивации, состав работ по восстановлению плодородия	- выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка; - демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур; - строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику; - соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации - демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы; - понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста; - поддерживает разговор на	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, практические и контрольные работы) Письменный и устный опрос Перевод текста с иностранного языка Проект

<p>малопродуктивных земель</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; устанавливать причины нарушения (разрушения) агрогеосистем; устанавливать причины эрозии почв при природопользовании и строительстве 	<p>заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий; - демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику 	
---	---	--

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности. При изучении дисциплины рассматриваются негативные среды обитания, принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные с точки зрения безопасности условия деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию	

	профессиональную терминологию		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	-описывать значимость своей специальности	-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 09	-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 1.3	определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических	– видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения; – основных вредных и	-

	<p>сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах; оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности)</p>	<p>(или) опасных производственные факторы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны, окружающей сред; – требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ; – требований к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; – правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды 	
--	---	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	68	48

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел № 1.Гражданская оборона		20/10	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	Содержание	4 /2	ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
	МЧС России. Задачи, структура, силы и средства. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства, назначение, задачи и основные мероприятия по защите населения. Разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий ЧС мирного времени. Принятие решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Выполнение технического рисунка «План эвакуации при ЧС».	2	
Тема 1.2. Организация гражданской обороны.	Самостоятельная работа обучающихся	0	. ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Содержание Чрезвычайные ситуации военного времени. Понятие и общая классификация. Основные источники ЧС военного характера, оружия массового поражения, Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие, поражающие факторы, современные средства поражения. Гражданская оборона. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.	2/0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях.	Содержание	6 /4	ПК 1.3., ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации природного характера. Понятие и общая классификация. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту Жизнеобеспечение населения в условиях ЧС. Профилактика опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Защита при основных природных ЧС. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Прогнозирование развития и оценки последствий ЧС.. Защита при основных авариях и катастрофах. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Правила поведения в защитных сооружениях.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	2. Чрезвычайные ситуации различных видов. Отработка порядка и правил действий при возникновении чрезвычайной ситуации. Отработка действий работающего персонала и населения при эвакуации.	2	
	3. Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Отработка навыков планирования и организации АСДНР при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	4 /2	ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 1.4. Терроризм, его проявления и условия противодействия терроризму.	Виды терроризма, тенденции его развития, угрозы и способы защиты и предупреждения. Организационные меры противодействия. Профилактические меры для снижения уровня опасностей. Условия противодействия терроризму. Правила поведения при терактах.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	4.Правила поведения при терактах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	4 /2	ПК 1.3.,ОК.1. ОК 02

Тема 1.5. Пожарная безопасность.	Пожарная безопасность. Основные понятия. Пожарная безопасность объекта. Требования пожарной безопасности, правила безопасного поведения при пожарах. Способы и средства пожаротушения. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Применение первичных средств пожаротушения	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	5.Отработка порядка и правил действий при обнаружении пожара и при пожаре. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, использование первичных средств пожаротушения, организация и действия при эвакуации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинских знаний		48/38	
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.	Содержание	8/2	ПК 1.3,.ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Основные угрозы национальной безопасности России. Национальные интересы России. Концепция национальной безопасности РФ. Военная доктрина РФ. Обеспечение военной безопасности РФ, военная организация государства, руководство военной организацией государства. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. Функции и основные задачи современных Вооружённых Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. История создания Вооружённых Сил. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военная техника и специальное снаряжение, состоящее на вооружении воинских подразделений по родственной военно-учетной специальности.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	6.Виды и рода ВС РФ их предназначения и особенности прохождения службы. Боевые традиции Вооружённых Сил.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Учебные сборы (юноши)	Содержание	36/36	ПК 1.3,.ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	
	7. История развития и боевой путь части.	2	
	8. Требования безопасности на занятиях по боевой подготовке в воинской	2	

части. Обеспечение безопасности в повседневной деятельности на территории воинской части.		
9. Размещение военнослужащих, распорядок дня воинской части, общие обязанности военнослужащих.	2	
10. Назначение и состав суточного наряда. Обязанности лиц суточного наряда. Обязанности дневального по роте.	2	
11. Положение об общевоинском довольствии. Нормы довольствия. Вещевое, продовольственное и финансовое довольствие.	2	
12. Медико-санитарное обеспечение военнослужащих. Оказание первой помощи в боевых условиях.	2	
13. Организация физической подготовки в воинской части. Утренняя физическая зарядка, формы одежды, варианты проведения. Порядок проведения утренней физической зарядки.	2	
14. Упражнения на спортивных снарядах. Полоса препятствий. Порядок организации и проведение занятий по физической подготовке. Сдача нормативов.	2	
15. Строевой Устав. Строевые приемы и движение без оружия. Одиночные строевые приемы.	2	
16. Строй подразделений. Передвижение строем.	2	
17. Рукопашный бой. Приемы самообороны без оружия. Приемы рукопашного боя.	2	
18. Организация парковой службы. Показ техники и вооружения воинской части. Порядок хранения и размещения техники и вооружения в парке.	2	
19. Огневая подготовка. Устройство автомата. Подготовка к стрельбе, правила стрельбы из стрелкового оружия.	2	
20. Требования безопасности при стрельбе. Стрельба из стрелкового оружия.	2	
21. Средства связи. Принцип работы, виды радиостанций. Тренировка в работе на средствах связи.	2	
22. Ориентирование на местности. Задачи и принципы ориентирования. Способы ориентирования. Азимут. Определение азимута с помощью компаса.	2	
23. Способы действия личного состава в зонах РХБЗ. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию	2	

	противогаза и ОЗК.		
	24. Инженерная подготовка. Инженерное оборудование позиций. Порядок оборудования окопа для стрельбы из автомата.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Медико-санитарная подготовка	Содержание.	6/0	ПК 1.3., ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Общие сведения о ранах, осложнения раны, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Дифф зачет Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при клинической смерти. Основы сердечно-легочной реанимации.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасность жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений средних профессиональных образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - М.: ИЦ Академия, 2018.

2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник для бакалавров / С.В. Белов. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2018. - 682 с.

3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Терминология: Учебное пособие / С.В. Белов, В.С. Ванаев, А.Ф. Козьяков. - М.: МГТУ им. Баумана, 2017. - 304 с.

4. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2018. - 572 с.

5. Фролов, А.В. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве: Учебное пособие / А.В. Фролов, В.А. Лепихова, Н.В. Ляшенко. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 704 с.

6. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 443 с.

7. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.Ю. Микрюков. - М.: КноРус, 2018. - 288 с.

8. Ястребов, Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие / Г.С. Ястребов; Под ред. Б.В. Кабарухин. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 397 с.

9. Бубнов В.Г, Н.В. Бубнова Основы медицинских знаний. Учебное пособие для уч-ся 9-11 кл. М.: Издательство АСТ, 2017

10. Безопасность и защита населения в ЧС. Учебник для населения /Под ред. Г.Н. Кириллова, М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2018.

11. Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Кн. 2. Коллективная безопасность: Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2018. – 333 с.

12. Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. – М.: Воениздат, 2019. – 78 с.

13. Шевченко В.В., Блинов С.Ю., Бузин Б.М. Действия населения по предупреждению террористических акций. – М.: Военные знания, 2019. – 47 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гетия Г.И и др. Безопасность жизнедеятельности. Практические занятия. Учебное пособие для среднего проф. образования / Под ред. И.Г Гетия М.: Колос, ИПР СПО, 2018.

2. Армия Государства Российского и защита Отечества. /Под ред. В.В. Смирнова М.: Просвещение, 2019.

3. Журнал «ОБЖ», (с 2019)

4. Журнал «Ориентир» (с 2019)

5. Ю.В.Мигачев, С.В. Тихомиров. Военное право, М.:2019

6. Буралев Ю.В., Павлова Е.И. Безопасность жизнедеятельности на транспорте. – М.: Транспорт, 2019. – 130 с.
7. Бурлак Г.Н. Безопасность работы на компьютере. Организация труда на предприятиях информационного обслуживания. – Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 144 с.
8. Владимиров В.А. Основные опасности и угрозы на территории России в начале XXI века. – М.: ООО «ИЦ-Редакция «Военные знания», 2018. – 56 с.
9. Защита от оружия массового поражения / Под ред. В.В. Мясникова. – М.: Воениздат, 2019. – 255 с.
10. Ильичев А. Большая энциклопедия городского выживания. – М.: Эксмо-Пресс, 2019. – 368 с.
11. Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Кн. 1. Личная безопасность: Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2018. – 479 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданской-патриотической</p>	<p>Оценка «5» ставится в том случае, если показано верное понимание рассматриваемых вопросов, точные формулировки и истолкование основных понятий, строится ответ по собственному плану, сопровождается рассказ примерами, умеет применить знания в новой ситуации при; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу ОБЖ, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка устных ответов студентов; - Оценка письменных контрольных работ; - Оценка практических работ. - Отработка практических действий (практические занятия) по правильности и нормативам. - Написание и защита рефератов. - Активное участие на уроке, нахождение ответов на проблемные вопросы. - Письменный ответ по вопросам индивидуального задания (карточки). - Письменный ответ на вопросы тестового задания. - Защита проектов. Подготовка и выступление с сообщением на определенную тему (по желанию учащегося).

<p>позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> – видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения; – основных вредных и (или) опасных производственные факторы; – требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны, окружающей сред; – требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ; – требований к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; – правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и 	<p>ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если допущена одна ошибка или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.</p> <p>Оценка «3» ставится, если студент правильно понимает суть рассматриваемого вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса ОБЖ, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием стереотипных решений, но затрудняется при решении задач, требующих более глубоких подходов в оценке явлений и событий; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.</p> <p>Оценка «2» ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Письменные тесты, -экспресс- опросы, -самостоятельные, -проверочные, -контрольные, -практические, -ситуационные задачи), - практическое выполнение деятельности, - выполнение нормативов
--	---	--

охраны окружающей среды

Умеет:

распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте
-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы
планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
-применять современную научную профессиональную терминологию
организовывать работу коллектива и команды
-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,
проявлять толерантность в рабочем коллективе
описывать значимость своей специальности
соблюдать нормы экологической безопасности
участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы
-строить простые высказывания о себе

<p>и о своей профессиональной деятельности</p> <p>-кратко обосновывать и объяснять свои действия-</p> <p>определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;</p> <p>определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах; оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности)</p>		
---	--	--

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха; способной реализовывать сформированный потенциал физической культуры в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально -экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и	

	<p>укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	
ПК 1.3	<p>определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или)</p>	<p>– видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения; – основных вредных и (или) опасных производственные факторы; – требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей сред; – требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ;</p>	

	индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах; оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности)	– требований к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; – правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	
--	---	--	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	32	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1 Практический раздел		32/32	
Тема 1.1. Лёгкая атлетика	Содержание	8/8	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1.Техника бега	2	
	2.Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги	2	
	3. Метание гранаты	2	
	4. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики	2	
Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Гимнастика	Содержание	8/8	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	5.Строевые упражнения	2	
	6.Прикладные упражнения: ходьбы и бега, упражнения в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднятие и переноска груза, прыжки	2	
	7 Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием	2	

	собственного веса		
	8 Выполнение упражнений и комплексов упражнений использованием новых видов фитнес оборудования	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.1. Футбол	Содержание	4/4	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	9 Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	2	
	10 Развитие физических способностей средствами футбола	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Волейбол	Содержание	4/4	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	11 Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	2	
	12 Развитие физических способностей средствами волейбола	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Баскетбол	Содержание	4/4	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	13 Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	2	
	14 Развитие физических способностей средствами баскетбола	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Бадминтон	Содержание	4/4	ПК 1.3, ОК 04, ОК 05, ОК 08.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	15 Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	2	
	16 Развитие физических способностей средствами бадминтона.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		0	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты: спортивный зал №1 и спортивный №2, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: баскетбол / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, Л. Н. Шелкова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-45116-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284141>

2. Орлов, Р. В. Легкая атлетика. Краткая энциклопедия спорта: энциклопедия / Р. В. Орлов. — Москва: Спорт-Человек, 2006. — 527 с. — ISBN 5-94299-063-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97558>

3. Министерство спорта Российской Федерации. Развитие самбо до 2024 года <https://xn--b1atfb1adk.xn--p1ai/page361/projects/page36/>

4. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа : www.minstm.gov.ru

5. Федеральный портал «Российское образование».[Электронный ресурс] Режим доступа : www.edu.ru.

6. Официальный сайт Олимпийского комитета России). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.olympic.ru

7. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. <https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah>

8. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: спортивные игры / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, О. А. Габов [и др.] ; Под ред.: Овчинников В. П.. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45118-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284144>

9. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47930-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333308>

10. Безбородов, А. А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу / А. А. Безбородов, С. А. Безбородов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-45206-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292841>

11. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46032-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295940>

12. Виноградов, П. А. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству / П. А. Виноградов, А. В. Царик, Ю. В. Окуньков. — Москва: Спорт-Человек, 2016. — 234 с. — ISBN 978-5-906839-79-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97531>

13. Григорьева, И. В. Физическая культура. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО заочной формы обучения: учебное пособие / И. В. Григорьева. — Воронеж: ВГЛТУ, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-

7994-0429-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225350>.

14. Губа, В. П. Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства: учебное пособие / В. П. Губа. — Москва: Спорт-Человек, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9500184-1-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122280>.

15. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295964>

16. Физическая культура (базовый уровень)», Андриюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.

17. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

18. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.

19. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник

3.2.2. Дополнительные источники

1. «Программа развития самбо в Российской Федерации до 2024 года» (приказ Минспорта России № 427 от 12 мая 2017 года)

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

3. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

4. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.

5. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

6. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикирчукМИ, Виноградов А.С.; под ред. акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»

7. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

8. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.

9. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).

10. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2021. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения; – видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения; – основных вредных и (или) опасных производственные факторы; – требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей сред;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; - владеет техниками выполнения двигательных действий; - выполняет тактико-технические действия в игре; - выполняет требуемые элементы; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов - демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, - владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний 	<p>результаты тестирования</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление словаря терминов, либо кроссворда - защита презентации/доклада-презентации - выполнение самостоятельной работы - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, - составление профессиограммы - заполнение дневника самоконтроля - защита реферата - составление кроссворда - фронтальный опрос - контрольное тестирование - составление комплекса упражнений - оценивание практической работы -тестирование - тестирование (контрольная работа по теории) -демонстрация комплекса оу, - сдача контрольных нормативов - сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) - сдача нормативов гто <p>выполнение упражнений на дифференцированном зачете</p>

<p>– требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ;</p> <p>– требований к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>– правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Умеет:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.;</p>		
---	--	--

<p>определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах; оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по охране труда, пожарной безопасности)</p>		
--	--	--

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

СГ.05 «Основы бережливого производства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Залка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы... *Ошибка! Залка не определена.*
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *Ошибка! Залка не определена.*
- 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П *Ошибка! Залка не определена.*
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Залка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *Ошибка! Залка не определена.*
- 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Ошибка! Залка не определена.*
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Залка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение *Ошибка! Залка не определена.*
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение *Ошибка! Залка не определена.*
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка!
Залка не определена.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование у студентов знаний о современных процессах управления предприятием для решения практических задач при проведении проектов построения бережливого предприятия.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	<p>необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ПК 2.1	<p>определять последовательность и календарные сроки проведения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий, в том числе с учетом текущих и прогнозируемых погодных условий определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения объема работ по каждой технологической операции мелиоративного и природоохранных мероприятия</p>	<p>оптимальных сроков проведения различных технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий назначения и порядка применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий</p>	<p>оперативного контроля качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий</p>
ПК 3.2	<p>определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети пользоваться</p>	<p>технических и эксплуатационных характеристик средств, используемых для</p>	<p>организации работ по регулированию водно-воздушного режима почв на</p>

	компьютерными и телекоммуникационными средствами профессиональной деятельности при выполнении мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах	автоматизированного и полуавтоматизированного управления водным режимом, уровнем, расходом и объемом воды технических и эксплуатационных характеристик средств, используемых для автоматизированного и полуавтоматизированного контроля качества воды режимов орошения и осушения методик определения уровня, расхода и объема воды требований к качеству оросительных и коллекторно-сбросных вод мероприятий по уменьшению потерь воды из оросительной сети технологии подачи и сброса воды на осушительно-увлажнительных системах	мелиорированных землях
--	--	---	------------------------

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8	-
Всего	48	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы бережливого производства		40/20	
Тема 1.1. Введение в Бережливое производство	Содержание	2/0	ОК.01 ОК.02 ПК 2.1 ПК 3.2
	Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание	6/2	ОК.01 ОК.02 ПК 2.1 ПК 3.2
	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты. Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание	4	

	<p>следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Инструментарий бережливого производства	Содержание	32/18	ОК.01 ОК.02 ПК 2.1 ПК 3.2
	<p>Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь. Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.</p> <p>Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.</p> <p>Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика</p>	14	

	<p>внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.</p> <p>Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.</p> <p>Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.</p> <p>Быстрая переналадка SMED. Переналадка оборудования.</p> <p>Быстрая переналадка. Переналадка оборудования.</p> <p>Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства.</p> <p>Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки.</p> <p>Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	2. Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы	2	
	3. Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности	2	
	4. Поток единичных изделий при широкой номенклатуре. Деловая игра. Организация потока единичных изделий в	2	

	условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности		
	5. Практика решения производственных проблем. Деловая игра. Решение производственной проблемы	2	
	6. Практика решения производственных проблем. Деловая игра. Решение производственной проблемы	2	
	7. Работа с технологической документацией	2	
	8. Работа с технологической документацией	2	
	9. Расчет экономической эффективности проведенных улучшений с применением подходов бережливого производства	2	
	10. Расчет экономической эффективности проведенных улучшений с применением подходов бережливого производства	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		8	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС, 2020
2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС, 2020
3. Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>
4. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>
5. ЭБС «ЛАНЬ» - <https://e.lanbook.com/books>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019
2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или	Применяются знание нормативно-законодательной документации, которая определяет параметры деятельности компании. Применяются знания экологической безопасности предприятия. Применяются знания ресурсосбережения системы технических, технологических, организационных мероприятий. Применяются знания организации замкнутых технологических циклов с безотходным производством и	Устный опрос с текущей оценкой. Выступление с докладами, эссе; Практическая проверка, тестирование. Выполнение задания проблемного характера; Индивидуальные задания; Проведение деловых игр, упражнений-тренингов, практикумов, олимпиад; Выступление с рефератами.

<p>социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>использованием вторичного сырья. Применяются знания современных технологий: экономичной, эффективной и универсальной техники. Применяются знания бережливого производства на предприятии. Применяются знания ключевых показателей эффективности бережливого производства. Применяются знания вовлечения персонала в бережливое производство. Применяются знания системы подачи предложений по повышению эффективности бережливого производства. Применяются знания проблем внедрения бережливого производства. Применяются знания выявления потерь в производственном процессе</p>	
--	---	--

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины
СГ.06 «Основы финансовой грамотности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОшибка! Залка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы... *Ошибка! Залка не определена.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *Ошибка! Залка не определена.*

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П *Ошибка! Залка не определена.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОшибка! Залка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *Ошибка! Залка не определена.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Ошибка! Залка не определена.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫОшибка! Залка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение *Ошибка! Залка не определена.*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *Ошибка! Залка не определена.*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫОшибка! Залка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Основы финансовой грамотности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: выработка и систематизация теоретических знаний и практических навыков в области отраслей экономической системы. Дисциплина « Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ПК 1.1	определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	требований нормативных технических документов к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	подготовки и оборудование участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Семейная экономика		4/2	
Тема 1.1 Личное финансовое планирование	Содержание	4/2	ОК.03 ПК 1.1
	Понятие и необходимость изучения финансовой грамотности Понятие личного финансового планирования. Активы, пассивы и семейный бюджет.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Составление личного бюджета и личного финансового плана	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Накопления и средства платежа		12/6	
Тема 2.1 Современные банковские продукты и услуги	Содержание	8/4	ОК.03 ПК 1.1
	Понятие и виды банковских вкладов. Процентные ставки по вкладам, факторы, влияющие на их изменение. Характеристика и назначение кредитов для населения Основные условия кредитования населения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	2. Определение суммы процентов по депозитам. Изучение депозитного договора	2	
	3. Изучение кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2 Страхование как способ сокращения финансовых потерь	Содержание	4/2	ОК.03 ПК 1.1
	Страхование в РФ. Риск, страховой случай, страховой взнос, страховые выплаты, обязательное и добровольное страхование, личное страхование, Страхование имущества, страхование ответственности, финансовая устойчивость страховщика.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4. Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов. Действия при наступлении страхового случая	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Финансовый рынок и инвестиции		20/10	
Тема 3.1 Инвестиции как инструмент увеличения семейных доходов	Содержание	8/4	ОК.03 ПК 1.1
	Сущность фондовой биржи. Биржевой индекс. Виды ценных бумаг. Паевые инвестиционные фонды. Индивидуальные инвестиционные счета/	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	5. Формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты. Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег/	2	
	6. Формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты. Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег/	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2 Возможности пенсионного накопления	Содержание	4/2	ОК.03 ПК 1.1
	Типы пенсионной системы. Пенсионная система РФ. Состав пенсии на современном этапе развития экономики. Основные составляющие пенсии в будущем. Формирование накоплений в негосударственном пенсионном фонде.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	7. Изучение финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений/		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3 Налогообложение физических лиц	Содержание	4/2	ОК.03 ПК 1.1
	1. Понятие и классификация налогов. Налоги, установленные для физических лиц. Налоговые вычеты. Налоговая ответственность	2	

	при уклонении от уплаты налогов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	8. Определение сумм налогов для физических лиц. Использование налоговых льгот и налоговых вычетов/	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Методы защиты населения от мошеннических действий на финансовом рынке	Содержание	4/2	ОК.03 ПК 1.1
	1 Наиболее распространенные виды мошенничества и иных незаконных действий в отношении финансов населения Финансовые пирамиды Телефонные мошенничества «Письма счастья» как вид мошенничества. Мошенничества в банковской сфере и коллекторские агентства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	9. Изучение отличий добросовестных инвестиционных проектов от мошеннических схем. Правила личной финансовой безопасности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		0	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12300-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518248>

2. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Антоненц [и др.]; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10191-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517600>

3. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16460-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531105>

Дополнительные источники

1. Организация производства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.]; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17052-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532285>

2. Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12330-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517850>

профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518212>

3. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебники и практикум для среднего

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - основные виды работ, выполняемых при строительстве объектов природообустройства <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

ОП.01 «Инженерная графика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	11
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	11
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	11
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	13
2.2. Содержание дисциплины.....	1
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение	18
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Инженерная графика» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей различного назначения, составления конструкторской и проектной документации, развитие пространственного мышления, отображения геометрической информации о форме, размерах и взаимном положении объектов.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации использовать современное программное обеспечение в	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

	профессиональной деятельности		
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	—
ПК 1.1		требований нормативных технических документов к производству общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	66
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	8	
Всего	74	66

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		10/10	
Тема 1.1. Инструменты и принадлежности, применяемые в инженерной графике. Оформление чертежей	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	1. Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя)»	2	
	2. Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике. Выполнение титульного листа альбома графических работ (формат чертежного листа по заданию преподавателя)»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Масштабы. Нанесение размеров на чертежах	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	3 Выполнение чертежа контура детали с простановкой размеров, построением правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной график	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Построение сопряжений и лекальных кривых линий	Содержание	4/4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	4 Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений)	2	
	5 Построение коробовых кривых линий. Построение лекальных кривых	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Основы начертательной геометрии		16 / 16	
Тема 2.1. Основные положения начертательной геометрии и проекционного черчения	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	6 Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости, и взаимного их расположения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Проекция геометрических тел	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	7 Построение в ручной графике комплексного чертежа геометрического тела с проецированием точек на боковой поверхности тела	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Аксонометрические проекции	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	8 Построение в ручной графике геометрических тел в аксонометрии и нанесение проекций точек на их боковую поверхность	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	9 Построение в ручной графике комплексного чертежа и аксонометрической проекции гранного геометрического тела, пересечённого проецирующей плоскостью. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тела	2	
	10 Построение в ручной графике комплексного чертежа и аксонометрической проекции тела вращения, пересечённого проецирующей плоскостью. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тела	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.5. Взаимное	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 03

пересечение поверхностей геометрических тел	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	11 Построение в ручной графике комплексного чертежа и аксонометрической проекции взаимно пересекающихся многогранников	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.6. Проекционное черчение	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	12 Построение в ручной графике комплексного чертежа учебной модели по аксонометрической проекции	2	
	13 Построение третьей проекции модели по двум заданным. Построение аксонометрической проекции модели	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Техническое черчение и рисование		14/14	
Тема 3.1. Рисование плоских фигур. Рисование моделей или деталей с натуры	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	14 Технический рисунок учебной модели	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Общие правила выполнения чертежей	Содержание	4/4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	15 Построение двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения	2	
	16 Построение простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Изображение и обозначение резьбы. Разъемные и неразъемные соединения	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	17 Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. Чертежи деталей. Эскизы	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	18 Выполнение эскиза детали. Выполнение рабочего чертежа по эскизу	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.5. Чтение и детализация сборочных чертежей	Содержание	4/4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	19 «Детализация сборочной единицы, состоящей из 3-5 деталей (эскизы, рабочие чертежи). 20 Выполнение рабочих чертежей отдельных деталей; определение размеров деталей. Угловой масштаб»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Элементы строительного и топографического черчения		8/8	
Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах. Элементы строительного черчения	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	21 Вычерчивание условных изображений на строительных чертежах и условных графических обозначений строительных материалов»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2. Проекция с числовыми отметками	Содержание	6/6	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	22 Выполнение чертежа привязки площадки к топографической поверхности. Нахождение линий перехода от выемки к насыпи	2	
	23 Выполнение чертежа привязки дороги к топографической поверхности	2	
	24 Построение разреза насыпи и выемки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Гидротехническое черчение		4/4	
Тема 5.1. Выполнение и чтение чертежей гидросооружений	Содержание	4/4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	25 Вычерчивание поперечного профиля грунтовой плотины. Вычерчивание плана плотины	2	
	26 Вычерчивание продольного профиля грунтовой плотины»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Общие сведения о компьютерной графике		14/14	

Тема 6.1. Система автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	27 Настройка рабочей среды. Ввод координат с клавиатуры. Команды панели «Рисование» и «Редактирование»	2	
	28 Создание шаблона А4. Создание слоев. Создание текстового и размерного стилей. Заполнение граф основной надписи»	2	
	29 Работа в слоях. Построение плоских контуров. Нанесение размеров»	2	
	30 Построения комплексных чертежей моделей в системе AutoCAD. Аксонометрические проекции моделей деталей»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.2. Выполнение технических чертежей в программе AutoCAD	Содержание	2/2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	31 Выполнение чертежей деталей с разрезом и нанесением штриховки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.3. Выполнение чертежей ГТС в программе AutoCAD	Содержание	4/4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	32 Выполнение с использованием САПР чертежа земляной плотины. Построение поперечного профиля. Обозначение материала»	2	
	33 Выполнение с использованием САПР чертежа земляной плотины: продольный профиль, нанесение отметок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		8	
Всего		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1 Березина Н. А. Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. – Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru/book/944162> . — Режим доступа: по подписке.

2. Георгиевский О. В. Инженерная графика для строителей: учебник / О. В. Георгиевский, В. И. Веселов. - Москва: КНОРУС, 2022. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование)

3. Георгиевский О. В. Инженерная графика для строителей: учебник / О. В. Георгиевский. — Москва : Кнорус, 2021. — 220 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru/book/936639> . — Режим доступа: по подписке.

4 Куликов В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов. — Москва: КноРус, 2022. — 284 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru/book/944145> . — Режим доступа: по подписке.

5.Томилова С. В. Инженерная графика. Строительство: учебник / С. В. Томилова. – 6-е изд., перераб. – Москва: ИЦ Академия, 2020. - 336 с. – (Профессиональное образование)

6.Томилова С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 208 с.

7 Чекмарев А. А. Начертательная геометрия: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 147 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/491224> . — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Вышнепольский И. С. Техническое черчение: учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/489828> . — Режим доступа: по подписке.

2 Георгиевский О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справочное пособие / О. В. Георгиевский. — изд. 7-е, стереотип. — Москва: Архитектура-С, 2018. — 144 с. — 25 экз.

3.Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С. А. Леоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/498893> . — Режим доступа: по подписке.

4. Хейфец А. Л. Инженерная графика для строителей: учебник для СПО / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/495236> . — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию, назначение и конструкции основных типов сооружений, применяемых на мелиоративных, водохозяйственных и инженерно-экологических системах, правила их размещения; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - современная научная и профессиональная терминология <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать рабочие чертежи, пользоваться проектно- 	<p>Знание программного материала, соответствующего тематике практических и графических работ;</p> <p>Знание стандартов ЕСКД и СПДС по правилам выполнения и оформления строительных чертежей;</p> <p>Знание профессиональной терминологии;</p> <p>Разъяснение графических разработок, выполненных на чертеже.</p> <p>Чтение чертежей: понимает,</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Опрос по индивидуальным заданиям;</p> <p>Письменный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Самоконтроль;</p> <p>Взаимопроверка;</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.</p>

<p>сметной документацией на строительство объектов природообустройства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию. 	<p>распознает изображение деталей, конструкций;</p> <p>Графическое исполнение и оформление в соответствии с ЕСКД и СПДС;</p> <p>Рациональные приемы работы при создании чертежей в графической системе автоматизированного проектирования AutoCAD</p> <p>Самостоятельность в выполнении графических и практических работ.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите графических работ;</p> <p>Оценка выполнения практических работ;</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы.</p>
--	---	--

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины
ОП.02 «Электротехника и электроника»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

....43

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1. Материально-техническое обеспечение..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... **10**

1. . ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехника и электроника»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: освоение основ работы с электрическими цепями, изучение электрических и магнитных законов, методик расчета электрических цепей, изучение применения электротехнических и электронных систем.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК 02	- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации	-
ОК 03	- применять современную научную профессиональную терминологию	- современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с		-

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК.07	- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- принципы бережливого производства	-
ПК 5.1		- требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах	- очистки поверхностей

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	14
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	0	0
Всего	36	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника		26/12	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	Основные элементы и параметры цепей постоянного тока. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Виды соединений приемников энергии. Законы Кирхгофа. Расчет электрических цепей постоянного тока	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	1. Лабораторная работа «Линейные цепи постоянного тока»		
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	Однофазный и трехфазный переменный ток. Неразветвленные и разветвленные цепи переменного тока. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «звездой» и «треугольником».	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	
	2. Лабораторная работа «Исследование разветвленной цепи однофазного переменного тока».	2	
	3. Лабораторная работа «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников «звездой»»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Назначение нейтрального провода в трехфазной цепи	2		
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	2/0	

Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Измерения электрических и неэлектрических величин. Понятие об автоматических регистрирующих измерительных приборах и автоматизированных системах управления технологическими процессами.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5. Трансформаторы	Содержание учебного материала	4/2	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07</i> <i>ПК 5.1</i>
	Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Однофазный трансформатор его основные параметры. Понятие о трехфазных трансформаторах, и трансформаторах специального назначения.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	4. Лабораторная работа «Однофазный трансформатор»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.6. Электрические машины	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	Электрические машины переменного тока. Механические и рабочие характеристики АД. Схемы включения асинхронных двигателей. Пуск и регулирование скорости АД. Синхронные машины (СМ). Работа СМ в режиме генератора. Машины постоянного тока (МПТ). Устройство и принцип действия МПТ	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	5. Лабораторная работа «Управление асинхронным двигателем»	2	
	6. Лабораторная работа Испытание двигателя постоянного тока.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.7. Основы электропривода	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Классификация электроприводов; режимы работы. Пускорегулирующая и защитная аппаратура.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Раздел 2. Электроника		10/2	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Выпрямительные диоды и стабилитроны. Биполярные и полевые транзисторы. Тиристоры. Область применения.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	7. Практическое занятие «Применение диодов. Расчет параметров и составление схем различных типов электронных выпрямителей».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Электронные устройства	Содержание учебного материала	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Назначение и классификация электронных усилителей. Многокаскадные транзисторные усилители и связь между каскадами. Основные понятия об электронном генераторе, условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Устройство и назначение операционных усилителей.	2	
Тема 2.3. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Электронные устройства автоматики и вычислительной техники. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, логических элементов, регистров, дешифраторов, сумматоров.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		0	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «2Электротехника и электроника», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с.
2. Кольниченко Г. И. Основы электротехники: учебник для СПО / Кольниченко Г. И., Тарлаков Я. В., Сиротов А. В., Кравченко И. Н., Усачев М. С. - Издательство "Лань", 2022 Издание 3-е изд., испр. и доп. – 252 с.
3. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302384>
4. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254627>
5. Электронная электротехническая библиотека, <http://www.electrolibrary.info>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Правила выполнения электрических схем – ГОСТ 2.702-2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации	Демонстрация знаний порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей в профессиональной деятельности Правильное оформление документов, отчетов, рефератов и различных источников информации, включая	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля

<p>- современную научную и профессиональную терминологию</p> <p>- принципы бережливого производства</p> <p>- требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах</p> <p>Умеет:</p> <p>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</p> <p>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план;</p> <p>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>- применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>- организовывать работу коллектива и команды</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>электронные</p> <p>Демонстрация знаний принципов бережливого производства</p> <p>Демонстрация знаний электробезопасности при выполнении лабораторных работ</p> <p>Демонстрация анализа поставленных задач и решение проблем</p> <p>Поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные</p> <p>Выбор необходимых источников информации при решении поставленных задач</p> <p>Взаимодействие с коллективом группы, преподавателем</p> <p>Организация рабочего места с применением принципов бережливого производства</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля</p>
---	---	---

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 Инженерная геодезия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика</u>	11
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	11
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	11
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	13
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	13
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	1
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	18
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	18
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная геодезия»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная геодезия»: освоение основных сведений о геодезических измерениях, выполняемых на поверхности Земли, их математической обработке, методах составления карт и планов и вертикальных профилей, обучение выполнению плановой и высотной наземной геодезической съемки, производство математической обработки результатов полевых измерений, решение отдельных инженерных задач, необходимых при строительстве объектов природообустройства.

Дисциплина «Инженерная геодезия» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
ОК 07	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ПК 1.6	определять степень изученности исследуемой территории выполнения инженерных изысканий и	нормативных правовых актов, регламентирующих порядок работы с топографическими планами	подготовки заявки и пакета документов, необходимых для получения картографических

<p>возможность использования этих материалов (с учетом срока их давности) для решения соответствующих задач разрабатывать программы работ для инженерно-геодезических изысканий, основой для которой является техническое задание заказчика производить камеральную и полевую рекогносцировку пунктов государственной геодезической сети выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности производить полевую поверку геодезических инструментов, предназначенных для выполнения съемочных работ проектировать схемы сгущения новых пунктов геодезической съемочной сети выполнять закладку новых пунктов геодезической съемочной сети определять пространственные координаты пунктов геодезической съемочной сети выполнять предварительную обработку результатов полевых измерений и уравнивать их при определении пространственных координат с</p>	<p>методов поиска исследуемой территории на интерактивных картах условных обозначений на топографических картах, принципов формирования карт и планов принципов действия, устройство и методик поверки приборов для геодезических измерений методик производства измерений для определения пространственных координат специализированного программного обеспечения для уравнивания полученных пространственных координат новых пунктов и оценки их точности методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых наблюдений технологий математической обработки полевых наблюдений при формировании пространственных координат новых пунктов нормативных правовых актов, регламентирующих перечень видов инженерных изысканий, в том числе специальных методик определения пространственных координат геотехнических, геофизических и гидрометеорологических объектов градостроительной деятельности методик производства измерений для определения пространственных координат методов сбора, фиксации и передачи цифровых данных полевых</p>	<p>материалов прошлых лет (карты, схемы, топографические планы) изучения картографических материалов прошлых лет, фондовых материалов, архивных данных и выписки из ЕГРН составления программы работ на инженерно-геодезические изыскания рекогносцировки пунктов государственной геодезической сети на местности определения видов специальных инженерных изысканий составления комплекта геодезического оборудования для геодезического обеспечения специальных видов инженерных изысканий выполнения геодезических работ по обеспечению специальных видов инженерных изысканий</p>
--	---	---

	использованием специализированного программного обеспечения составлять абрисы, карточки закладки и каталог пространственных координат новых пунктов геодезической съёмочной сети определять виды специальных инженерных изысканий выбирать геодезическое оборудование в соответствии с видом специальных инженерных изысканий определять пространственное положение территории для геотехнических исследований объектов градостроительной деятельности производить планово- высотную привязку инженерно- геологических выработок для обследования состояния грунтов объектов градостроительной деятельности определять пространственные координаты инженерно- геофизических и гидрометеорологических точек наблюдения	наблюдений	
ПК 4.1	производить геодезический контроль при строительстве		-

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	122	68
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	8	-
Всего	134	68

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о геодезических измерениях на земной поверхности		32 / 16	
Тема 1.1. Общие сведения по геодезии. Определение положения точек на земной поверхности	Содержание	<i>12/6</i>	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Предмет и задачи геодезии. Значение геодезических работ в природообустройстве. Понятие о форме и размерах Земли. Методы проекций в геодезии Понятие о системах координат, применяемых в геодезии. Пространственные системы координат Геодезические долгота и широта. Системы координат на плоскости. Зональная система плоских прямоугольных координат. Плоская условная система прямоугольных координат. Система плоских полярных координат Масштабы численные, линейные и поперечные. Способы определения длин линий, измеренных на плане	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Решение задач с численными масштабами. Построение линейного масштаба. Работа с масштабной линейкой	2	
	2. Определение горизонтальных расстояний с помощью масштабов	2	
	3. Определение географических и прямоугольных координат по карте	2	
Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2.	Содержание	<i>4/2</i>	ПК 1.6, ПК 4.1

Ориентирование линий	Сущность ориентирования линий. Географический и магнитный азимуты линий. Румб линии. Связь между азимутом и румбом линии. Сближение меридианов. Дирекционный угол линии. Связь между азимутом и дирекционным углом линии. Склонение магнитной стрелки. Компас, буссоль	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	4 Определение ориентирных углов направлений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Топографические карты и планы	Содержание	8/4	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Понятие о плане, карте и профиле. Номенклатура планов и карт. Условные знаки планов и карт. Изображение ситуации с помощью условных знаков .Рельеф местности и его изображение топографических картах и планах. Способы изображения рельефа. Сущность изображения рельефа горизонталями. Основные формы рельефа. Свойства горизонталей	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	5 Решение задач по карте (плану) с горизонталями. Изучение рельефа местности по карте с горизонталями. Определение высот точек и превышений между ними. Определение уклона и крутизны ската	2	
	6 Построение по горизонталям профиля местности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Способы определения площадей на планах	Содержание	4/2	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Способы вычисления площадей по плану: аналитический, графический, механический. Определение площадей малых фигур палетками. Определение площадей вытянутых фигур с применением курвиметра. Устройство и поверки планиметра. Определение цены деления планиметра. Работа с планиметром. Выделение участков	2	

	заданной площади		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	7 Определение площади аналитическим и графическим способами	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>	
Тема 1.5. Сведения из теории ошибок измерений	Содержание	<i>4/2</i>	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Погрешности измерений, классификация ошибок измерений. Арифметическая середина. Средняя квадратическая ошибка. Ошибки абсолютные и относительные. Предельные ошибки, допуски, предусмотренные действующими инструкциями. Определение средней квадратической ошибки по отклонениям от вероятнейшего значения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	8 Решение задач по теории погрешностей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>	
Раздел 2. Производство измерений с помощью основных геодезических приборов		22 / 12	
Тема 2.1. Угловые измерения	Содержание	<i>10/6</i>	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Принципы измерения горизонтальных и вертикальных углов. Классификация теодолитов. Принципиальная схема устройства теодолита. Устройство технического теодолита. Поверки и юстировки теодолита. Установка теодолита в рабочее положение. Способы измерения горизонтального угла. Погрешности измерения горизонтального угла. Измерение вертикального угла. Измерение теодолитом магнитного азимута. Понятие об электронных и лазерных теодолитах.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	9 Изучение устройства теодолита, снятие отсчетов по микроскопу. Поверки теодолита	2	

	10 Измерение горизонтальных углов способом приемов. Ведение журнала	2	
	11 Измерение вертикальных углов. Ведение журнала	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Измерение длин линий на местности	Содержание	4/2	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Непосредственный и косвенный методы определения длин линий на местности. Вешение линий. Мерная лента, рулетка, понятие о компарировании. Измерение длин линии лентой, точность измерения. Нитяной дальномер. Определение длин линий нитяным дальномером. Общие сведения о дальномерах двойного изображения, светодальномеры. Лазерная рулетка.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	12. Определение длин линий дальномером. Работа с лазерной рулеткой	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Измерение превышений	Содержание	8/4	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Сущность и методы измерения превышений. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования. Влияние кривизны Земли и рефракции на результаты нивелирования. Приборы для производства геометрического нивелирования. Устройство оптического нивелира. Поверки и юстировки нивелиров. Сведения о современных нивелирах.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	13 Изучение устройства нивелира, реек. Установка нивелира в рабочее положение, взятие отсчетов, выполнение поверок нивелира	2	
	14 Определение превышений при нивелировании способом «вперед» и «из середины»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Организация геодезических работ. Съёмочные работы		62 / 36	
Тема 3.1. Организация геодезических работ при съёмках. Общие сведения о геодезических сетях	Содержание	2/0	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Виды геодезических съёмок. Понятие об организации геодезических работ при съёмках. Плановые геодезические сети: основные положения. Классификация опорных геодезических сетей по точности и по назначению: государственные геодезические сети, сети сгущения, съёмочные сети. Высотные геодезические сети. Использование спутниковых навигационных приборов при построении опорных сетей	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Теодолитная съёмка	Содержание	12/8	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Порядок выполнения работ. Съёмочная геодезическая сеть (теодолитные полигоны и ходы). Основные требования к расположению пунктов съёмочной сети. Составление проекта, рекогносцировка, закрепление пунктов. Способы съёмки контуров ситуации. Камеральная обработка результатов измерений. Составление плана теодолитной съёмки.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	15 «Вычислительная обработка результатов измерений, замкнутый ход (ведомость координат)»	2	
	16 «Вычислительная обработка результатов измерений, диагональный ход (ведомость координат)»	2	
	17 «Построение координатной сетки. Нанесение на план точек теодолитных ходов производят по их вычисленным координатам»	2	
	18 «Нанесение на план ситуации»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования	Содержание	16/10	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Общие сведения о нивелировании III и IV классов. Нивелирование III класса. Нивелирование IV класса. Виды технического нивелирования. Полевые работы при техническом нивелировании трасс. Основные этапы работ. Рекогносцировка и разбивка пикетажа. Разбивка закругление на трассе Продольное и поперечное нивелирование трасс. Ведение полевого журнала при нивелировании. Камеральные работы при техническом нивелировании трасс. Вычисление превышений. Уравнивание превышений в нивелирном ходе. Горизонт инструмента. Вычисление отметок связующих и промежуточных точек. Составление профиля трассы. Проектная линия. Проектные и рабочие отметки. Точки нулевых работ. Оформление профиля	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	19 Обработка журнала нивелирования трассы. Вычисление отметок связующих точек	2	
	20 Обработка журнала нивелирования трассы. Вычисление отметок промежуточных точек	2	
	21 Расчет элементов закруглений и разбивка кривых в главных точках. Расчет длин и дирекционных углов (румбов) прямолинейных участков трассы	2	
	22 Построение продольного и поперечного профилей трассы	2	
	23 Проектирование по профилю	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
	Тема 3.4. Нивелирование поверхности по	Содержание	
Назначение нивелирования поверхности по квадратам. способы	2		

квадратам	нивелирования по квадратам: способ параллельных линий, способ магистралей, нивелирование поверхности по квадратам. Условия применения способа нивелирования поверхности по квадратам. Разбивка и закрепление точек, порядок нивелирования и ведение журнала. Вычисление и уравнивание превышений, вычисление отметок. Составление плана с горизонталями.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	24 Обработка журнала нивелирования поверхности по квадратам	2	
	25 Проведение горизонталей на плане нивелирования поверхности по квадратам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>	
Тема 3.5. Вертикальная планировка рельефа	Содержание	<i>8/6</i>	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Проектирование горизонтальной площадки. Проектирование вертикальной площадки. Составление картограммы земляных работ. Подсчёт объёма земляных работ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	26 Расчет рабочих отметок вершин квадратов	2	
	27 Определение объёмов земляных работ	2	
	28 Составление проекта вертикальной планировки участка под горизонтальную площадку	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>	
Тема 3.6. Тахеометрическая съёмка	Содержание	<i>14/8</i>	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Сущность тахеометрической съёмки. Приборы, применяемые при тахеометрической съёмке. Производство тахеометрической съёмки. Съёмочная сеть при тахеометрической съёмке. Порядок работы на станции при прокладке тахеометрического хода. Съёмка ситуации и рельефа. Абрис.	6	

	Камеральная обработка полевых измерений. уравнивание хода. Составление плана тахеометрической съемки. Устройство электронного тахеометра. Особенности тахеометрической съемки электронным тахеометром. Электронные тахеометры, применяемые при измерениях повышенной точности. Определение превышения методом тригонометрического (геодезического) нивелирования.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	29 «Вычисление плановых координат точек теодолитного и тахеометрического ходов»	2	
	30 «Вычисление и увязка превышений, и определение отметок точек съемочного обоснования. Обработка журналов съемки»	2	
	31 «Нанесение на план точек теодолитного хода и речных точек»	2	
	32 «Нанесение на план ситуации и построение рельефа»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>	
Тема 3.7. Определение положения точек земной поверхности с помощью геодезических спутниковых систем.	Содержание	<i>2/0</i>	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Методы определения координат пунктов. Приемная спутниковая аппаратура. Производство топографических съемок с применением систем спутникового позиционирования	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>	
Раздел 4. Специальные геодезические работы при строительстве объектов природообустройства		12 / 4	
Тема 4.1. Общие сведения о геодезических разбивочных работах	Содержание	<i>10/4</i>	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	Назначение и организация разбивочных работ. Геодезическое обоснование для перенесения проекта в натуру. Точность разбивочных работ. Перенос в натуру длин линий, горизонтальных	2	

	углов, линий с заданным уклоном, проектных отметок. Способы разбивочных работ. Общие сведения о подготовке геодезических данных для перенесения проектов сооружений в натуру и составлении разбивочного чертежа. Геодезическая подготовка данных для перенесения проектов в натуру различными способами. Способы перенесения проектов сооружений в натуру.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	33 Определение геодезических данных для перенесения проекта в натуру графическим способом и составление разбивочного чертежа	2	
	34 Расчет геодезических данных для разбивки в натуре горизонтальных и вертикальных площадок	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление расчета геодезических данных для разбивки в натуре горизонтальных и вертикальных площадок	4	
Тема 4.2. Организация инженерно-геодезических работ при строительстве объектов природообустройства	Содержание	2/0	ПК 1.6, ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7
	1. Лицензирование геодезических работ. Нормативные документы при топографических работах в водохозяйственном строительстве. Правила техники безопасности при производстве геодезических работ. Охрана окружающей среды при выполнении топографо-геодезических работ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		8	
Всего:		134	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Геодезия», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.
Мастерская «Геопространственные технологии», *необходимых для реализации дисциплины*, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Геодезия: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.
2. Поклад Г.Г. Практикум по геодезии: учебное пособие / под редакцией Г.Г. Поклад. – М.: Академический Проект; Трикста, 2011. – 470 с.
Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев. – 2-е изд. – М.: Академический Проект, 2008.
3. <http://reftrend.ru/442491.html> – Г.А. Уставич, А.Г. Малков, Е.И. Паншин Руководство по геодезическому контролю сооружений и оборудования промышленных предприятий при их эксплуатации
4. <http://lib4all.ru/base/B2005/B2005Part34-103.php> – Современные геодезические приборы
5. <http://lib4all.ru/base/B2005/B2005Content.php> – Инженерная геодезия

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – основы организации и производства геодезических работ при строительстве объектов природообустройства алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Умеет: читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов	– владение ключевыми понятиями основ геодезии; – владение методами и принципами выполнения топографических работ; – понимание устройства геодезических приборов; – назначения каждой части прибора, поверки приборов; – понимание правил работы с помощью прибора и выполнение его юстировки; – знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	Тестирование. Решение задач. Самостоятельная работа. Устный опрос. Выполнение и защита практической работы. Экзамен

<p>природообустройства составлять разбивочный чертеж, переносить в натуру проекты водохранилищ, гидротехнических сооружений, других объектов природообустройства производить геодезический контроль при строительстве владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современное программное обеспечение организовывать работу коллектива и команды организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<p>деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. – умение читать топографическую карту и решать по ней технические задачи; – работа с топографо- геодезическими приборами и системами; – выполнение геодезических измерений на местности; – создание съёмочного обоснования и выполнение топографических съёмок; – выполнение привязки к точкам геодезической сети; – разбивка и закрепление искусственных сооружений. – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оформляет результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение; – организовывает работу коллектива и команды; осуществляет профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. 	
---	--	--

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 «Машины и оборудование для природообустройства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика</u>	11
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	11
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	11
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	13
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	13
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	1
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	18
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	18
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Машины и оборудование для природообустройства»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Машины и оборудование для природообустройства»: формирование комплекса основных сведений, базовых понятий и знаний о средствах механизации работ в области природообустройства и водопользования, а также отработка умений их эффективного выбора и использования в процессе производства работ.

Дисциплина «Машины и оборудование для природообустройства» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК 02	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	

ОК 07	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.4	осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах	методов, средств обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих)	
ПК 3.4	рассчитывать объем и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам	требований нормативных правовых актов и нормативно-технических документов к выполнению работ по уходу, техническому обслуживанию, реконструкции мелиоративных систем	-

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированный зачет</i>	-	-
Всего	36	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о машинах для природообустройства		16/8	
Тема 1.1. Классификация, характеристики и основные параметры машин	Содержание	4/2	ПК 1.4, ПК 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	<p>Понятие о мелиоративных и строительных машинах. Классификация машин, применяемых для мелиоративных, рекультивационных и природоохранных работ. Понятие механизма, сборочной единицы. Машина-двигатель и машина-орудие. Основные функциональные части машин, их элементы. Технические, конструктивно-эксплуатационные и технико-экономические характеристики машин. Виды производительности, показатели проходимости, мобильности, маневренности и устойчивости. Понятие о типаже машин, унификации и стандартизации. Основные сведения, понятия и определения деталей машин, узлов, агрегатов, механизмов общего и специального назначения. Материалы, применяемые в машиностроении. Соединения деталей: неразъёмные и разъёмные, заклёпочные, сварные, резьбовые, клеммовые, шпоновые, шлицевые, прессовые.</p>	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
1. Классификация и индексация строительных машин		2	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Классификация, характеристики и основные параметры машин	Содержание	4/2	ПК 1.4, ПК 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1.Силовое оборудование машин, требования к нему, область применения. Общая характеристика и устройство силовых установок: двигателей внутреннего сгорания, гидронасосов, гидродвигателей, компрессоров. Понятие о комбинированном приводе. Достоинства и недостатки каждого вида силового оборудования. Внедрение перспективных энергосберегающих приводов. Охрана природы при эксплуатации силового оборудования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	2. Устройство двигателя внутреннего сгорания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Системы управления	Содержание	4/2	ПК 1.4, ПК 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	1 Общие сведения о трансмиссии. Основные понятия и определения. Виды трансмиссий, принцип действия. Сведения о кинематических схемах машин. Гидравлическая трансмиссия: гидрообъемная и гидродинамическая. Назначение, принцип действия и характеристика насосов, распределителей, др. аппаратуры. Понятие о системах управления, их назначение, классификация. Общее устройство основных видов управления: механического, гидравлического, пневматического. Ручное, дистанционное и автоматическое управление	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	3 Изучение основных узлов и механизмов гидравлической, пневматической и комбинированной систем управления	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 1.4. Ходовое оборудование машин	Содержание	4/2	ПК 1.4, ПК 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	Виды ходового оборудования, требования к нему, эксплуатационные качества, Общее устройство гусеничного, колесного и шагающего оборудования. Особенности ходового оборудования машин для работы на основании с низкой несущей способностью.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	4 Понятия: сцепление, буксование, сцепная масса	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2 Базовые, подъёмно-транспортные и погрузочно-разгрузочные машины		12 / 6	
Тема 2.1. Тракторы. Транспортные машины.	Содержание	4/2	ПК 1.4, ПК 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	Классификация и типы гусеничных и пневмоколесных тракторов. Основные модели промышленных тракторов, их основные параметры. Особенности конструкции тракторов повышенной проходимости и мелиоративных тракторов. Агрегатирование базовых шасси с рабочими органами. Прицепные, полуприцепные, навесные варианты агрегатирования. Классификация, основные параметры, общее устройство грузового автомобиля, тягача седельного типа, прицепов, полуприцепов. Колесные тягачи одноосные и двухосные как базовые машины	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	5 Изучение существующих моделей автомобилей, колесных тягачей и прицепов и их технические возможности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Машины и устройства непрерывного транспорта	Содержание	4/2	ПК 1.4, ПК 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	Назначение и классификация, общее устройство, принцип действия, область применения, основные параметры ленточных, цепных и винтовых конвейеров	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	6 Расчет производительности и мощности ленточного конвейера и ознакомление с конструкциями конвейеров	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Грузоподъемные машины	Содержание	4/2	ПК 1.4, ПК 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	.Назначение, классификация, краткая характеристика грузоподъемных машин. Основные правила Госгортехнадзора по эксплуатации грузоподъемных машин. Грузозахватные приспособления: крюки, петли, грейферы, стропы, захваты, траверсы. Их область применения Основные типы кранов: стреловые, башенные, козловые, мостовые автомобильные, тракторные, кабельные и др. Кривые грузоподъемности. Погрузчики. Понятие о защитных приспособлениях и ограничителях грузоподъемности. Производительность кранов. Основы техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	7 Определение производительности и устойчивости стрелового крана	2	
Раздел 3 Строительные машины		8/4	
Тема 3.1. Землеройно- транспортные машины	Содержание	4/2	ПК 1.4, ПК 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	Объемы и характер земляных работ в мелиоративном строительстве. Классификация грунтов, их свойства и трудность разработки машинами Бульдозеры. Назначение, область применения, классификация. Конструкция и принцип работы простого и универсального бульдозеров. Углы установки отвала. Скреперы: назначение, классификация и принцип работы. Устройство прицепных и самоходных скреперов со свободной, полупринудительной и принудительной выгрузкой. Понятие о скреперах с элеваторной загрузкой. Грейдеры: назначение и классификация. Конструктивные схемы прицепных и самоходных грейдеров, автогрейдеров. Колесная формула автогрейдера. Углы установки отвала. Планирующая способность	2	

	автогрейдера. Грейдер-элеваторы, струги-метатели, землеройно-фрезерные машины: назначение, область применения. Эффект обрушения грунта		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	8 Конструкция основных землеройно-транспортных машин, тяговый расчет бульдозера»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Одноковшовые экскаваторы	Содержание	4/2	ПК 1.4, ПК 3.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	Назначение, классификация одноковшовых экскаваторов. Индексация, виды сменного рабочего оборудования, общее устройство одноковшовых универсальных строительных экскаваторов. Экскаваторы с гибким, жестким и телескопическим исполнением рабочих органов. Боковой драглайн. Общее устройство карьерных, вскрышных и специальных экскаваторов. Производительность одноковшовых экскаваторов, пути ее повышения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	9 Кинематическая схема универсальных одноковшовых экскаваторов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		0	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Дорожные машины, автомобили и тракторы», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бочкарев В.В. Теоретические основы технологических процессов охраны окружающей среды: учебное пособие. – Томск, 2012 – 320 с.
 2. Дьяков В.П. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем: учебное пособие/ Дьяков В.П. Издательство: Директ-Медиа, Москва, 2022-160с. - ISBN: 978-5-4499-3123-8
 3. Ревин Ю.Г. Технологические машины и оборудование природообустройства (Основы теории и общий расчёт мелиоративных машин): учебник / Ю.Г. Ревин, Ю.П. Леонтьев, К.В. Губер, В.И. Поддубный, Н.А. Палкин, В.В. Андросов; Под общ. ред. Ю.Г. Ревина. – М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2016 г. – 230 с.
 3. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09174-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491055>
 4. Сольский, С. В. Инженерная мелиорация : учебное пособие для спо / С. В. Сольский, С. Ю. Ладенко, К. П. Моргунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8983-1. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186045> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 5. Цепляев, А. Н. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Цепляев, В. Г. Абезин, Д. В. Скрипкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09174-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491055>
- ##### **3.2.2. Дополнительные источники**
1. Ипатов П.П. Машины и оборудование для природообустройства и водопользования: [Электронный ресурс]: учебное пособие.-Томск: Томский политехнический университет, 2012 (Формат PDF)
 2. Дьяков В.П. Строительство природоохранных сооружений: учебное пособие/ Дьяков В.П. Издательство: Директ-Медиа, Москва, 2022-180с. - ISBN: 978-5-4499-3137-5

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>общее устройство, принцип действия и технологические возможности машин и механизмов, применяемых при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства, строительстве трубопроводов для водоснабжения, первичной обработке мелиорируемых земель;</p> <p>- классификацию и индексацию мелиоративных и строительных машин, основные элементы машин;</p> <p>- назначение и виды силового, ходового, рабочего оборудования, трансмиссий и систем управления различных групп машин;</p> <p>- назначение, область применения и кинематические схемы базовых машин;</p> <p>- классификацию, общее устройство, принцип работы и передвижения различных дождевальных установок и машин профессиональной деятельности;</p> <p>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>- приемы структурирования информации;</p>	<p>– знает общее устройство, принцип действия и технологические возможности машин и механизмов, применяемых при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства, строительстве трубопроводов для водоснабжения, первичной обработке мелиорируемых земель;</p> <p>– -знает классификацию и индексацию мелиоративных и строительных машин, основные элементы машин;</p> <p>– - знает назначение и виды силового, ходового, рабочего оборудования, трансмиссий и систем управления различных групп машин;</p> <p>– - знает назначение, область применения и кинематические схемы базовых машин;</p> <p>– - знает классификацию, общее устройство, принцип работы и передвижения различных дождевальных установок и машин профессиональной деятельности;</p> <p>– - владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>– - знает приемы структурирования информации;</p> <p>- имеет лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>– умеет читать простые кинематические схемы и находить на машинах в натуре отдельные элементы</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать простые кинематические схемы и находить на машинах в натуре отдельные элементы кинематической схемы; - определять основные рабочие параметры строительных и мелиоративных машин по индексации и маркам; - применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; - пользоваться техническими паспортами и инструкциями по эксплуатации машин; - определять необходимые ресурсы; - производить предварительный выбор машин для выполнения определенных видов работ; - выделять наиболее значимое в перечне информации 	<p>кинематической схемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> — - определяет основные рабочие параметры строительных и мелиоративных машин по индексации и маркам; — - применяет нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; — - пользуется техническими паспортами и инструкциями по эксплуатации машин; — - определяет необходимые ресурсы; — - производит предварительный выбор машин для выполнения определенных видов работ; <p>- выделяет наиболее значимое в перечне информации</p>	
--	---	--

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 Гидравлика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	11
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	11
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	11
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	11
2.2. Содержание дисциплины.....	11
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение	15
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Гидравлика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Гидравлика»: формирование представлений и знаний об физической составляющей жидких и газообразных тел. Получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности. Обеспечить обучающихся необходимыми знаниями основных положений гидравлики, методики решения прикладных задач и умениями использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Гидравлика» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	помощью наставника)		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ПК 4.1	читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство	условия применения, составные элементы и устройство различных типов мелиоративных, водохозяйственных,	-

	<p>объектов природообустройства пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства</p>	<p>инженерно-экологических систем и природоохранных комплексов классификацию, назначение и конструкции основных типов сооружений, применяемых на мелиоративных, водохозяйственных и инженерно-экологических системах, правила их размещения унификацию и классы сооружений факторы формирования стока факторы и условия формирования максимальных и минимальных расходов воды и внутригодового распределения стока</p>	
--	---	--	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	<p>читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства определять виды работ по поддержанию объектов природообустройства в рабочем состоянии составлять календарный</p>	<p>Тема 1.1. Гидравлика и гидростатика Тема 2.1. Гидродинамика и гидравлические сопротивления Тема 3.1. Движение жидкости</p>	70	По запросу работодателя

<p>план эксплуатационных мероприятий на внутрихозяйственной мелиоративной системе, корректировать план в зависимости от конкретных погодных и других условий</p> <p>пользоваться документацией, регламентирующей надзор и уход за мелиоративной системой</p> <p>выполнять инженерно-мелиоративный мониторинг состояния окружающей среды</p> <p>выполнять обработку наблюдений за уровнями воды</p> <p>пользоваться приборами и устройствами для учета и оценки качества воды на мелиоративных системах</p> <p>условия применения, составные элементы и устройство различных типов мелиоративных, водохозяйственных, инженерно-экологических систем и природоохранных комплексов</p> <p>классификацию, назначение и конструкции основных типов сооружений, применяемых на мелиоративных, водохозяйственных и инженерно-экологических системах, правила их размещения</p> <p>унификацию и классы сооружений</p> <p>факторы формирования стока</p> <p>факторы и условия формирования максимальных и минимальных расходов воды и внутригодового распределения стока</p> <p>эксплуатационных требований к оросительным</p>			
---	--	--	--

<p>системам содержания подготовительных работ к проведению поливов в хозяйстве особенностей водопользования в зоне действия образовательного учреждения организации работ при проведении поливов дождевальными установками и машинами целей и содержания инженерно-мелиоративного мониторинга окружающей среды целей и содержания наблюдений за режимом грунтовых вод, их солевым составом особенностей организации эксплуатации объектов природообустройства, находящихся в государственной, муниципальной или индивидуальной собственности юридических лиц правил эксплуатации различных объектов природообустройства состава эксплуатационных работ на объектах природообустройства в различные периоды года содержания работ по эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений</p>			
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	70	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гидравлика и гидростатика		22/12	
Тема 1.1. Гидравлика и гидростатика	Содержание	22/12	ПК 1.4, ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07.
	Гидравлика как инженерная дисциплина. Физическая величина, единица физической величины. Основные и некоторые производные единицы величин, используемых в гидравлике. Система единиц физических величин. Физическая величина, единица физической величины. Основные и некоторые производные единицы величин, используемых в гидравлике. Система единиц физических величин. Гидростатическое давление. Виды давления. Давление жидкости на плоскую стенку, криволинейную поверхность.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	1. Расчет физических свойств жидкости	2	
	2. Определение плотности и вязкости жидкости	2	
	3. Приборы для измерения плотности и вязкости	2	
	4. Расчет сил давления на дно и стенки сосуда, решение задач с применением закона Архимеда	2	
	5. Гидростатическое давление в жидкости, находящейся под действием только силы тяжести. Поверхности равного давления	2	
6. Приборы для измерения давления: жидкостные и механические»	2		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Гидродинамика и гидравлические сопротивления		26/10	
Тема 2.1. Гидродинамика и гидравлические сопротивления	Содержание	26/10	ПК 1.4, ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07.
	Основные понятия и определения гидродинамики. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости. Контрольная работа № 1.Режимы движения жидкости. Местные сопротивления. Местные сопротивления.	16	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	7 Расчет гидравлических элементов потока. Применение уравнения Бернулли при решении задач	2	
	8 Уравнение неразрывности потока жидкости	2	
	9 Приборы для измерения скорости и расхода жидкости. Мощность потока	2	
	10 Определение числа Рейнольдса, расчет потери напора в трубопроводах по длине	2	
	11 Определение режимов движения жидкости	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Движение жидкости		22/4	
Тема 3.1. Движение жидкости	Содержание	22/4	ПК 1.4, ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07.
	Назначение и классификация трубопроводов. Основные формулы для гидравлического расчета простых и сложных трубопроводов. Гидравлический расчет стальных и чугунных труб. Гидравлический расчет неметаллических труб Гидравлический удар в трубах .Контрольная работа №2. Истечение жидкости из отверстий. Истечение жидкости из насадков. Давление струи жидкости. Гидромониторные долота. Итоговое тестирование.	18	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	12 Определение режимов движения жидкости	2	
	13 Определить расход через трубопровод при условии, что трубы стальные или чугунные	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
<i>Промежуточная аттестация</i>		-	
Всего		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Парахневич В.Т. Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков: Учебное пособие / В.Т. Парахневич. - ил. - (Высшее образование: Бакалавриат)., (Гриф). - М.: ИНФРА-м, 2022.-368с., ил.
2. Кудинов В.А. и др. Гидравлика: учебник и практикум для СПО. - 4-е изд. перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2022.- 386с.
3. Моргунов К.П. Гидравлика [Электронный ресурс]: Учебник (Гриф). - СПб.: «Лань», 2022.- 288с.: ил. (Формат PDF)
4. Замалеев З.Х., Посохин В.Н., Чефанов В.М. Основы гидравлики и теплотехники [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров (Гриф). - СПб.: «Лань», 2022.- 352с., ил. (Формат PDF)
5. Гидравлика, пневматика и термодинамика: курс лекций для СПО (Гриф) / Под Ред. Ф.М. Филина. - М.: ИНФРА-М, 2022.- 320с.
6. Ухин Б.В., Гусев А.А. Гидравлика: Учебник для СПО (Гриф). -М.: ИНФРА-М, 2022.-432с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: условия применения, составные элементы и устройство различных типов мелиоративных, водохозяйственных, инженерно-экологических систем и природоохранных комплексов классификацию, назначение и конструкции основных типов сооружений, применяемых на мелиоративных, водохозяйственных и инженерно-экологических системах, правила их	знает условия применения, составные элементы и устройство различных типов мелиоративных, водохозяйственных, инженерно-экологических систем и природоохранных комплексов; -знает классификацию, назначение и конструкции основных типов сооружений, применяемых на мелиоративных, водохозяйственных и инженерно-экологических системах, правила их размещения; - знает унификацию и классы сооружений;	Устный опрос Тестирование Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)

<p>размещения унификацию и классы сооружений факторы формирования стока факторы и условия формирования максимальных и минимальных расходов воды и внутригодового распределения стока эксплуатационных требований к оросительным системам содержания подготовительных работ к проведению поливов в хозяйстве особенностей водопользования в зоне действия образовательного учреждения организации работ при проведении поливов дождевальными установками и машинами целей и содержания инженерно-мелиоративного мониторинга окружающей среды целей и содержания наблюдений за режимом грунтовых вод, их солевым составом особенностей организации эксплуатации объектов природообустройства, находящихся в государственной, муниципальной или индивидуальной собственности юридических лиц правил эксплуатации различных объектов природообустройства состава эксплуатационных работ на объектах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - - знает назначение, область применения и кинематические схемы базовых машин; - знает факторы формирования стока; - - владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - - знает приемы структурирования информации; - имеет лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - умеет читать простые кинематические схемы и находить на машинах в натуре отдельные элементы кинематической схемы; - - определяет основные рабочие параметры строительных и мелиоративных машин по индексации и маркам; - - применяет нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; - - пользуется техническими паспортами и инструкциями; - - определяет необходимые ресурсы; - - производит предварительный выбор машин для выполнения определенных видов работ; - выделяет наиболее значимое в перечне информации - демонстрирует умение читать рабочие чертежи, пользоваться проектно-сметной документацией на строительство объектов природообустройства - пользоваться технической и справочной литературой, 	
---	--	--

<p>природообустройства в различные периоды года содержания работ по эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения</p>	<p>техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства</p> <p>пользуется документацией, регламентирующей надзор и уход за мелиоративной системой</p>	
--	---	--

<p>ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none">- читать рабочие чертежи, пользоваться проектно- сметной документацией на строительство объектов природообустройства пользоваться технической и справочной литературой, техническими условиями, стандартами, каталогами унифицированных деталей и конструкций для строительства объектов природообустройства определять виды работ по поддержанию объектов природообустройства в рабочем состоянии составлять календарный план эксплуатационных мероприятий на внутрихозяйственной мелиоративной системе, корректировать план в зависимости от конкретных погодных и других условий пользоваться документацией, регламентирующей надзор и уход за мелиоративной системой выполнять инженерно- мелиоративный мониторинг состояния окружающей среды выполнять обработку наблюдений за уровнями воды пользоваться приборами и		
--	--	--

<p>устройствами для учета и оценки качества воды на мелиоративных системах распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по</p>		
---	--	--

<p>специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		
--	--	--

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Биология»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической	ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
6.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ООД.08
7.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.08

Кабинет «География»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
5.	Кафедра	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
6.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с	ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
7.	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ООД.11
8.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ООД.11
9.	Проектор	ТС	Основное	По технической документации	ООД.11
10	Проекционный экран	ТС	Основное	По технической документации	ООД.11

Кабинет «Математика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с	ООД.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
6.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ООД.03
7.	Интерактивная панель	ТС	Основное	По технической документации	ООД.03

Кабинет «Русский язык и литература, родная литература»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ООД.01, ООД.02
7.	LED Телевизор	ТС	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ООД.01, ООД.02

Кабинет «Информатика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05
2.	Компьютерные столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05
6.	Персональные компьютеры	ТС	Основное	По технической документации	ООД.05
7.	Принтер/МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ООД.05
8.	Интерактивная панель	ТС	Основное	По технической документации	ООД.05
9.	Информационные стенды по тематике дисциплины	УМК	Специализированное	По технической документации	ООД.05

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	ООД.04, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
6.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ООД.04, СГ.02
7.	Интерактивная панель	ТС	Основное	По технической документации	ООД.04, СГ.02

Кабинет «История»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с	ООД.09, ООД.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10
	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ООД.09, ООД.10
6.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ООД.09, ООД.10
7.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.09, ООД.10

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ООД.13
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ООД.13
8.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ООД.13
9.	LED Телевизор	ТС	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ООД.13
10.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ООД.13

Кабинет «Россия в мире»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.01
	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	СГ.01
6.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	СГ.01
7.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	СГ.01

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ООД.06
6.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ООД.06
7.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.06

Кабинет «Химия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ООД.07
6.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ООД.07
7.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.07

Кабинет «Черчение»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
2.	Компьютерные столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
4.	Конференц-стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
5.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
6.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
7.	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ООД.14
8.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система:	ООД.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
9.	Принтер МФУ	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ООД.14
10.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.14

Кабинет «Охрана труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего отработки приемов сердечно-легочной реанимации	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
8.	Персональный компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ПМ.01
9.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	ТС	Основное	По технической документации	ПМ.01
10.	Образцы нормативных документов	УМК	Основное	По технической документации	ПМ.01

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.03
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.03
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.03
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.03
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	СГ.03
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	Оборудование	Специализированное	По технической документации	СГ.03
8.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	СГ.03
9.	LED Телевизор	ТС	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не	СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	
10.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	Оборудование	Специализированное	По технической документации	СГ.03

Кабинет «Геодезия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
2.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
4.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Наглядные пособия, модели и макеты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОП.03
7.	Ноутбук	ТС	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП.03
8.	Принтер МФУ	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.03
9.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.03
10.	Набор плакатов и методических материалов	УМК	Специализированные	По технической документации	ОП.03

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
2.	Компьютерные столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
4.	Конференц-стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
5.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
6.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.01
7.	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОП.01
8.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система:	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
9.	Принтер МФУ	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.01
10.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.01

Кабинет «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
6.	Лаборатория Литвинова	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
7.	Коллекция минералов	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
8.	Коллекция горных пород	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
9.	Шкала Мооса	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
10.	Микроскоп	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
11.	Мини-лаборатория по гидравлике «Капелька 1»	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
12.	Мини-лаборатория по гидравлике «Капелька 2»	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
13.	Пикнометр	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
14.	Прибор ПСУ	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
15.	Прибор ДПУ	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
16.	Сушильный шкаф	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
17.	Весы	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
18.	Эксикатор	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
19.	Бур геолога	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
20.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ПМ.02
21.	LED Телевизор	ТС	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ПМ.02
22.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	УМК	Специализированное	По технической документации	ПМ.02

Кабинет «Дорожные машины, автомобили и тракторы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
2.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
4.	Тумбочка	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
5.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
7.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
9.	Ноутбук	ТС	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система:	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
10.	Принтер МФУ	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ПМ.02
11.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ПМ.02
12.	Набор плакатов и методических материалов	УМК	Специализированные	По технической документации	ПМ.02

Кабинет «Основы бережливого производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
2.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	В соответствии с	СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
4.	Тумбочка	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
5.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
7.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.05
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	СГ.05
9.	Ноутбук	ТС	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение	СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1920*1080, матрица VA, LED	
10.	Принтер МФУ	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	СГ.05
11.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	СГ.05
12.	Набор плакатов и методических материалов	УМК	Специализированные	По технической документации	СГ.05

Кабинет «Основы финансовой грамотности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06
2.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
4.	Тумбочка	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06
5.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06
7.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	СГ.06
9.	Ноутбук	ТС	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	СГ.06
10.	Принтер МФУ	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение	СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	
11.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	СГ.06
12.	Набор плакатов и методических материалов	УМК	Специализированные	По технической документации	СГ.06

Кабинет «Рекультивация и охрана земель»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
2.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
4.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.02
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
6.	Наглядные пособия, модели и макеты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.02
7.	Ноутбук	ТС	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ПМ.02
8.	Принтер МФУ	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ПМ.02
9.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ПМ.02
10.	Набор плакатов и методических материалов	УМК	Специализированные	По технической документации	ПМ.02

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов
Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
6.	Измеритель прочности бетона	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
7.	Пенетрометр	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
8.	Грохот	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
9.	Сита к грохоту	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
10.	Прибор Вика	Оборудование	Специализированное	По технической	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
11.	Встряхивающий столик	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
12.	Вискозиметр	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
13.	Набор сит для определения гранулометрического состава песка	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
14.	Стандартный конус для определения подвижности бетонной смеси	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
15.	Прибор для определения водопотребности и сроков схватывания цементного теста	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
16.	Пресс для определения прочности на сжатие бетона	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
17.	Прибор для определения прочности бетона неразрушающим способом	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
18.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ПМ.01
19.	LED Телевизор	ТС	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	УМК	Специализированное	По технической документации	ПМ.01

Лаборатория «Электроника и электротехника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
2.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
4.	Тумбочка	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
5.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
6.	Конференц-стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
8.	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОП.02
9.	Лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники»	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОП.02
10.	Лабораторный стенд «Электротехника»	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОП.02
11.	Лабораторный стенд «Электрические измерения»	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОП.02
12.	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры)	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОП.02
13.	Осциллограф	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОП.02
14.	Персональный компьютер	ТС	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15.	Принтер МФУ	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.02
16.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.02

Мастерская «Геопространственные технологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Компьютерный стол	Мебель	Основное	(ШxГxB) 1200x600x740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
2.	Стул офисный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
3.	Учительский стол				ПМ.01
4.	Компьютерные кресла с поворотным сидением	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
5.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
6.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
7.	Тахеометр электронный	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01
8.	Тахеометр роботизированный	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01
9.	GNSS-приемник с контроллером	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01
10.	Системы лазерного сканирования	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01
11.	Вехи телескопические	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01
12.	Призмы	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01
13.	Теодолит оптический	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01
14.	Нивелир оптический	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01
15.	Рейка нивелирная	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01
16.	Штатив	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01
17.	Лазерный дальномер	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
18.	Компьютер	ТС	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр	ПМ.01
19.	МФУ принтер	ТС	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600х600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;))	ПМ.01
20.	LED Телевизор	ТС	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ПМ.01

Мастерская «Малярные и декоративные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол/демонстрационный стол	Мебель	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.05
2.	Стул офисный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.05
3.	Стол разметочный				ПМ.05
4.	Фен строительный	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
5.	Кюветка для малярных составов 150мм	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
6.	Контейнер-организатор для оборудования и инструмента	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
7.	Ручной шлифовальный блок с пылеотводом	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
8.	Лампа строительная	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
9.	Прожектор на треноге	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
10.	Валик полиамид 50мм, 100 мм, 250 мм с ручкой	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
11.	Валик велюровый 250 мм с ручкой	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
12.	Универсальная малярная лента 3м	Оборудование	специализированное	По технической	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
13.	Малярная клейкая лента 50 м	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
14.	Планшеты под выкрасы ДВП	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
15.	Рулетка 5м	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
16.	Буазет	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
17.	Художественные кисти	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
18.	Шпатели	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
19.	Стремянка	Оборудование	специализированное	По технической документации	ПМ.05
20.	Компьютер в сборе	ТС	Основное	Intel Core i7-14700F, 8 x 3.4 ГГц, 32 ГБ DDR5, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 2000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 27 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
21.	МФУ принтер	ТС	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600х600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	ПМ.05
22.	Проекционный экран	ТС	Основное	По технической	ПМ.05
23.	Проектор	ТС	Основное	документации	ПМ.05

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	Мебель	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.04
2.	Стул офисный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.04
3.	Компьютер	ТС	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office,	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				клавиатура, мышь, сетевой фильтр	
4.	МФУ принтер	ТС	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600х600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	ПМ.04
5.	Стойка LED для телевизора 37" - 70"	ТС	Основное	нагрузка на кронштейн до 50 кг	ПМ.04
6.	LED Телевизор	ТС	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ПМ.04

Зона по видам работ «IT - решения в строительстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф офисный	Мебель	Основное	800х450х2100	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Рабочий стол	Мебель	Основное	1800x800x75, прямой, материал столешницы: лдсп,	ПМ.04
3.	Рабочий стул	Мебель	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ПМ.04
4.	Сервер	ТС	Основное	Максимальное количество устанавливаемых CPU-2, Количество установленных процессоров-2, Количество ядер одного процессора-16, Объем установленной оперативной памяти- 256ГБ, Объем установленных накопителей-12ТБ	ПМ.04
5.	Ноутбук	ТС	Основное	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"	ПМ.04
6.	Персональный компьютер (системный блок, клавиатура, мышь)	ТС	Основное	Процессор, не менее 6 ядер Оперативная память DIMM, DDR4 не менее 32 ГБ	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Жесткий диск не менее 1000 Гб, не менее 7200 об/мин Объем SSD не менее 256 Гб, DisplayPort 1.3, USB Type-C установленным пакетом, HDMI, клавиатура, мышь	
7.	Система виртуальной реальности	ТС	Основное	Диагональ дисплеев (дюйм): 2.89" x2, Разрешение на каждый глаз: 2160x2160, Общее разрешение: 4320x2160, Частота обновления экрана: 90 Гц, Угол обзора (градус): 114°, Встроенные датчики: гироскоп, акселерометр, магнитометр, датчик отслеживания	ПМ.04
8.	Интерактивная панель	ТС	Основное	Технология IPS, Диагональ: 86 ", Разрешение: 3840x2160 (4K UHD), Яркость: 350 кд/кв.м, Контрастность:	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1500:1 Lm, Время отклика: 8 мс, Одновременные касания: 20, Угол обзора: 178 °, Входы: HDMI (x3), VGA (x1), Выходы: HDMI (x1), Интерфейс: USB 3.0 (x3), USB 2.0 (x3), Toich (x1), Ethernet, Wi-Fi, Количество динамиков: 2 x 10 Вт, Ориентация панели: Горизонтальная	

Зона по видам работ «Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания многоквартирного дома»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол трапеция регулируемый	Мебель	Основное	850x590x18	ПМ.03
2.	Стул регулируемый	Мебель	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ПМ.03
3.	Шкаф	Мебель	Основное	для хранения документов 800x450x2100	ПМ.03
4.	Кухонный гарнитур	Мебель	Специализированное	ДСП	ПМ.03
5.	Прибор измерений температуры жидкостей с необходимыми насадками (зондами)	Оборудование	Специализированное	Диапазон не уже 20 - 100 °С, погрешностью	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				измерения не более +/- 0,5 °С.	
6.	Прибор измерения температуры воздуха с необходимыми насадками (зондами)	Оборудование	Специализированное	Диапазон измерений от 5 до 40 градусов С и предельным отклонением в измерениях не более 0,1 градуса С.	ПМ.03
7.	Рулетка измерительная (или мерная лента) с фиксатором	Оборудование	Специализированное	Длина не менее 15 м	ПМ.03
8.	Емкость для забора воды	Оборудование	Специализированное	Прозрачная емкость, закрывающаяся крышкой	ПМ.03
9.	Виртуальный учебный комплекс "Виртуальное прототипирование — анализ и моделирование эвакуационных путей в зданиях и сооружениях»	Оборудование	Специализированное	Специализированное программное обеспечение, позволяет проводить многовариантное моделирование объемно-пространственных архитектурных композиций. Позволяет интерактивно взаимодействовать с необходимым оборудованием в	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				системе виртуальной реальности. Позволяет проводить и оценивать виртуальный рабочий сценарий.	
10.	Мультиметр	Оборудование	Специализированное		ПМ.03
11.	Рулетка 8 м.	Оборудование	Специализированное	Длина ленты 3 м, ширина ленты не менее 10 мм. Материал корпуса пластик, резина. Материал ленты-сталь.	ПМ.03
12.	Лазерная рулетка	Оборудование	Специализированное	Максимальная дальность работы 50 м. Погрешность ± 2 мм. Диапазон измерения углов $\pm 90^\circ$.	ПМ.03
13.	Лазерный построитель осей	Оборудование	Специализированное	2 вертикальные взаимно перпендикулярные плоскости; 1 горизонтальная плоскость с разверткой на 110° ; диапазон работы без приемника 10 метров, с приемником 40 метров; работа от съемного аккумулятора	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14.	Уровень 1200 мм.	Оборудование	Специализированное	Усиленный корпус с акриловыми колбами, изготовлен из алюминия. Применяется для контроля горизонтальности и вертикальности.	ПМ.03
15.	Интерактивная панель	ТС	Основное	Технология IPS, Диагональ: 86 ", Разрешение: 3840x2160 (4K UHD), Яркость: 350 кд/кв.м, Контрастность: 1500:1 Lm, Время отклика: 8 мс, Одновременные касания: 20, Угол обзора: 178 °, Входы: HDMI (x3), VGA (x1), Выходы: HDMI (x1), Интерфейс: USB 3.0 (x3), USB 2.0 (x3), Toich (x1), Ethernet, Wi-Fi, Количество динамиков: 2 x 10 Вт, Ориентация панели: Горизонтальная	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16.	Ноутбук	ТС	Основное	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"	ПМ.03
17.	Система виртуальной реальности	ТС	Основное	Диагональ дисплеев (дюйм): 2.89" x2, Разрешение на каждый глаз: 2160x2160, Общее разрешение: 4320x2160, Частота обновления экрана: 90 Гц, Угол обзора (градус): 114°, Встроенные датчики: гироскоп, акселерометр, магнитометр, датчик отслеживания	ПМ.03
18.	Планшет			размер не менее 10 дюймов, аккумулятор не менее 5000 ма/ч, внутренний GSM модуль, USB OTG, Объем оперативной памяти не менее 8 гигабайта, для выполнения задания и передачи данных	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
19.	Смартфон с предустановленными мессенджерами			размер не менее 5 дюймов, аккумулятор не менее 3000 ма/ч, внутренний GSM модуль, Объем оперативной памяти не менее 1 гигабайта, для выполнения задания и передачи данных	ПМ.03
20.	Источник бесперебойного питания			Активная мощность не менее 360 Вт, Полная мощность не менее 650 ВА входное и выходное напряжение 1 фазное входное напряжение от 165 до 280 вольт ТИП интерактивное	ПМ.03

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Лавочки	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
2.	Шкафчики для переодевания	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
3.	Скамейки гимнастические	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
4.	Турник навесной	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
5.	Силовая станция	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
6.	Турник навесной с брусьями	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
7.	Баскетбольный щит	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
8.	Сеть волейбольная	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
9.	Скамья для пресса	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
10.	Коврик для прыжков в длину	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
11.	Стойка для подтягивания	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
12.	Тумба для наклонов	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
13.	Гимнастические ковры и маты	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
14.	Мячи различного назначения	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
15.	Обруч гимнастический	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
16.	Тренажёр для ног	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
17.	Теннисный стол	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
18.	Скамья для отжимания	Оборудование	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
19.	Музыкальная колонка	ТС	Основное	формат акустики-HDMI 2.0, 6 Вт, питание - USB порт	ООД.12, СГ.04
20.	Компьютер (ноутбук)	ТС	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080	ООД.12, СГ.04
21.	Принтер МФУ	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати	ООД.12, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	Мебель	Основное	(ШхГхВ) 1200x600x740	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.05, ПМ.01-ПМ.05
2.	Стул офисный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.05, ПМ.01-ПМ.05
3.	Кафедра	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.05, ПМ.01-ПМ.05
4.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.05, ПМ.01-ПМ.05
5.	Ноутбук	ТС	Основное	2560x1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 x 2.6 ГГц + 1.9 ГГц, RAM 32 ГБ, SSD 1000 ГБ, GeForce RTX 4070	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01-ОП.05, ПМ.01-ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				для ноутбуков 8 ГБ, мышь, сетевой фильтр	
6.	LED панель	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ООД.01-ООД.15, СГ.01-СГ.06, ОП.01- ОП.05, ПМ.01-ПМ.05

Коворкинг зона

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный компьютерный	Мебель	Основное	(ШхГхВ) 1200x600x740	
2.	Стул офисный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Мягкие кресла	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	В соответствии с	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Персональный компьютер	ТС	Основное	2560x1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 x 2.6 ГГц + 1.9 ГГц, RAM 32 ГБ, SSD 1000 ГБ, GeForce RTX 4070 для ноутбуков 8 ГБ, мышь, сетевой фильтр	
6.	LED панель	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	

АКТОВЫЙ ЗАЛ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресла на 5 сидений	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
2.	Сцена	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Занавес	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Светодиодный экран	Оборудование	Специализированное	По технической документации	
5.	Звуковое оборудование	Оборудование	Специализированное	По технической документации	
6.	Световое оборудование	Оборудование	Специализированное	По технической документации	
7.	Персональный компьютер	ТС	Основное	По технической документации	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Антивирус «Касперского»	По количеству рабочих мест	
2.	Microsoft Office 2016 Standard	По количеству рабочих мест	
3.	Операционная система Windows	По количеству рабочих мест	
4.	WinRAR	По количеству рабочих мест	
5.	ABBYY FineReader	По количеству рабочих мест	
6.	Renga	По количеству рабочих мест	ПМ.04
7.	Платформа nanoCAD	По количеству рабочих мест	ПМ.01
8.	Гранд-смета	По количеству рабочих мест	ПМ.03
9.	Кодекс - ТЕХЭКСПЕРТ	По количеству рабочих мест	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04
10.	Система автоматизированного проектирования	По количеству рабочих мест	ПМ.01, ПМ.04

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	6

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и продемонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства	ПМ.01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства
ВД 02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПМ.02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ВД 03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель	ПМ.03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных систем
По запросу работодателя (при наличии)	

ВД 04 Организация производства работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме (Цифровые технологии при комплексной застройке территории)	ПМ.04 Организация работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме
ВД 05 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Маляр строительный»	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих "Маляр строительный"

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства	ПК 1.1 Осуществлять подготовку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
	ПК 1.2 Осуществлять приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройств
	ПК 1.3 Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	ПК 1.4 Контролировать качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
	ПК 1.5 Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ
	ПК 1.6 Проводить инженерно-геодезические изыскания в природообустройстве
ВД 02 Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПК 2.1 Координировать работы структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях
	ПК 2.2 Проводить текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель
	ПК 2.3 Определять значения параметров мелиоративного состояния земель
	ПК 2.4 Проводить геологические работы в процессе изыскания в природообустройстве
ВД 03 Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель	ПК 3.1 Выполнять ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами
	ПК 3.2 Осуществлять реализацию мероприятий по

	рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах
	ПК 3.3 Проводить инвентаризацию и паспортизацию мелиоративных систем
	ПК 3.4 Осуществлять реализацию мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем
ВД 04 Организация производства работ по созданию элементов ландшафтной архитектуры при озеленении и благоустройстве общего имущества в многоквартирном доме (Цифровые технологии при комплексной застройке территории	ПК 4.1 Выполнять работы по разработке рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства
	ПК 4.2 Выполнять подготовку к выпуску рабочей документации системы водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства
	ПК 4.3 Выполнять работы по созданию элементов системы водоснабжения и водоотведения в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
	ПК. 4.4 Выполнять подготовительные работы по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
	ПК. 4.5 Выполнять подготовительные работы по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
	ПК. 4.6 Выполнять работы основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и объектах
	ПК 4.7 Выполнять работы основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
	ПК 4.8 Выполнять организацию санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
	ПК 4.9 Выполнять организацию работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
	ПК 4.10 Выполнять организацию работ по благоустройству территории гражданских зданий
ВД 05 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Маляр строительный»	ПК 5.1. Выполнять работы по очистке поверхностей и предохранения от набрызгов краски
	ПК 5.2. Обрабатывать поверхности различными средствами и составами
	ПК 5.3. Приготавливать и наносить на поверхности клеевые составы

Выпускники, освоившие программу по 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров

соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Сроки проведения ГИА регламентируются образовательной организацией в календарном учебном графике на текущий учебный год.

ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), состав которой формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломная дипломного проекта (работы) направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная дипломного проекта (работы) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы (проекта), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломного проекта (работы) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломного проекта (работы), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий разработана в соответствии нормативно правовыми актами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. 20.12.2022);
- Приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 24 апреля 2024 года);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 29.07.2022 № 635 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий»;
- Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 N P-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.07.2015 №06–846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников в КГА ПОУ «ДВТК».

Программа итоговой государственной аттестации разрабатывается ведущими преподавателями по направлению подготовки и утверждается зам. директора по учебной работе не позднее 1 ноября текущего года.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа определяет правила организации и проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) обучающихся, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий обеспечения базовой подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

ГИА позволяет оценить подготовку выпускников в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и компетенций, готовности к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена.

При прохождении процедуры ГИА обучающиеся должны подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование
ВПД 1	Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства
ПК 1.1	Осуществлять подготовку участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
ПК 1.2	Осуществлять приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройств
ПК 1.3	Выполнять при производстве общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК 1.4	Контролировать качество производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства
ПК 1.5	Вести на участке строительства объектов природообустройства оперативно-технический учет выполненных работ
ПК 1.6	Проводить инженерно-геодезические изыскания в природообустройстве

ВПД 2	Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ПК 2.1	Координировать работы структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях
ПК 2.2	Проводить текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель
ПК 2.3	Определять значения параметров мелиоративного состояния земель
ПК 2.4	Проводить геологические работы в процессе изыскания в природообустройстве
ВПД 3	Организация проведения работ по эксплуатации мелиоративных земель
ПК 3.1	Выполнять ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами
ПК 3.2	Осуществлять реализацию мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах
ПК 3.3	Проводить инвентаризацию и паспортизацию мелиоративных систем
ПК 3.4	Осуществлять реализацию мероприятий по улучшению технического состояния мелиоративных систем

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников, основывается на требованиях ФГОС СПО по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, а также квалификационных требований, заявленных организациями-работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, и проводится в центре проведения демонстрационного экзамена.

Объем времени на государственную итоговую аттестацию установлен ФГОС СПО – 6 недель, в том числе: 4 недели отведены на подготовку дипломного проекта и подготовку к демонстрационному экзамену и 2 недели на защиту дипломного проекта и проведение демонстрационного экзамена.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены учебным планом и календарным учебным графиком по специальности.

Описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы)

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите дипломного проекта (работы) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

При подготовке к выполнению дипломного проекта (работы) обучающийся получает задание на дипломный проект (работу) не позднее, чем за шесть недель до начала дипломного

проектирования. **Дипломный проект (работа)** выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной практики. Выбор темы обучающимся осуществляется до начала производственной практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Требования к структуре и оформлению дипломного проекта (работы).

В состав дипломного проекта (работы) входит пояснительная записка.

Объем пояснительной записки должен составлять не менее 50 страниц формата А4, но не более 70 страниц компьютерного набора (без приложений).

Пояснительная записка должна быть переплетена и подписана дипломником с указанием даты окончания работы над проектом.

В пояснительной записке к дипломному проекту должна быть четко выдержана структура.

Титульный лист является первой страницей, оформляется на типовом бланке.

Задание на дипломного проекта (работы) является второй страницей и оформляется на бланке установленной формы с указанием даты выдачи задания, сроков выполнения и даты сдачи законченной работы.

Отзыв руководителя оформляется на типовом бланке.

Рецензия оформляется на типовом бланке.

Содержание последовательно отражает все структурные элементы дипломного проекта (работы) с указанием номеров страниц, с которых начинается: Введение, наименование разделов (глав, разделов и подразделов) основной части работы, Заключение, Список использованных источников, Приложения. Пункты содержания соответствуют заголовкам глав, разделов и подразделов в тексте работы, представление их в тексте в другой редакции не допускается.

Во **Введении** обосновывается актуальность выбранной темы, определяется объект и предмет, цель и задачи дипломного проекта (работы), дается краткий анализ степени разработанности темы, указываются методы исследования, характеризуется новизна, практическая значимость (ценность), адресность полученных результатов, описывается структура выпускной квалификационной работы (с краткой характеристикой глав основной части дипломного проекта (работы)).

Основная часть дипломного проекта (работы) отражает решение исследовательских задач, поставленных во Введении, структурно состоит из глав (теоретических и практических), каждая из которых может быть представлена разделами и подразделами. Формулировки глав и разделов должны быть лаконичными и отражать суть главы работы.

Теоретическая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта (работы). Теоретическая глава выполняется на основе анализа методической и специальной литературы, нормативно-правовых документов, регламентирующих область профессиональной деятельности.

Практическая глава посвящается анализу практического материала и направлена на разрешение выявленных в результате анализа проблем и недостатков в зависимости от цели и задач дипломного проекта (работы).

Заключение содержит выводы, отражающие результаты теоретической и практической разработки темы и рекомендации относительно возможностей практического применения материала работы.

Материалы дипломного проекта должны излагаться четко, ясно, последовательно, соблюдая логичность перехода от одной главы к другой и от одного параграфа к другому. Законченную мысль в тексте необходимо выделять в самостоятельный абзац, применяя для этого «красную строку».

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющих в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только понятия малоизвестные или противоречивые, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Особое внимание должно быть уделено языку и стилю написания пояснительной записки, свидетельствующей об общем уровне подготовки будущего специалиста, его профессиональной культуре.

Стиль написания – безличный монолог, т.е. изложение, ведется от второго лица, множественного числа. Не употребляется форма первого и второго лица местоимений единственного числа.

Во всем дипломном проекте должно быть достигнуто единообразие терминов, обозначений и условных сокращений.

Список литературы (библиографический список) содержит не менее 10 наименований литературных источников, оформляется в соответствии с принятым стандартом (ГОСТ 7.1-2003).

В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке дипломного проекта и на которые имеются ссылки в основной части работы.

Пояснительная записка дипломного проекта (работы) должна быть выполнена согласно требованиям стандартов ЕСКД.

Графическая часть дипломного проекта (работы) должна сопровождаться чертежами, чертежи выполняются в любом графическом редакторе с выполнением норм машиностроительного черчения и ГОСТ 2.102–2013 «Единая система конструкторской документации». Чертежей должно быть не менее 2-х. Чертежи на защиту дипломного проекта (работы) должны предоставляться в распечатанном виде на формате А1.

Текстовая часть дипломного проекта (работы) брошюруется в типографии или подшивается в папку с твердым переплетом и подлежит хранению в порядке, установленном локальными нормативными актами образовательной организации.

Описание условий допуска и подготовки ДЭ

К демонстрационному экзамену допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по специальности. Демонстрационный экзамен проводится по профильному уровню на основании заявлений выпускников.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации в форме ДЭ

Демонстрационный экзамен профильного уровня по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий проводится по комплекту оценочной документации КОД 20.02.03-*-*-. Продолжительность демонстрационного экзамена не более 4 ч. 30 мин.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена располагается на территории ДВТК по адресу: г. Усурийск, ул. Плеханова, 38, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена,

если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена

Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта (работы)

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломному проекту (работе), а также критерии оценивания, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита дипломного проекта (работы) проводится в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием, экраном. Расписание о проведении ГИА в форме защиты дипломного проекта (работы) размещается на информационном сайте колледжа за 2 недели до начала защиты.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту дипломного проекта (работы) отводится 1 час на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК. Председатель объявляет защиту. Затем предоставляется слово обучающемуся для доклада, (не более 10–15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует презентацию, подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения работы.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

При определении оценки за дипломный проект (работу) учитываются следующие показатели:

- актуальность темы и содержания дипломного проекта (работы);

- системность, логическая взаимосвязь всех частей дипломного проекта (работы);
- качество оформления работы, ее соответствие действующим стандартам и др.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

На каждого обучающегося заполняется протокол. Протокол подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем), секретарем и хранится в архиве университета.

На основании решения ГЭК лицам, успешно прошедшим ГИА, выдаются дипломы о среднем профессиональном образовании и о квалификации, и издается приказ директора колледжа об их отчислении. Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ее не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся при проведении демонстрационного экзамена

Результаты демонстрационного экзамена фиксируются в протоколе проведения экзамена.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Перевод итоговых баллов выполнения заданий демонстрационного экзамена в оценку осуществляется на основе следующей таблицы:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Баллы выставляются членами экспертной группы с использованием предусмотренных в ИСО форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из заполненных форм оценивания в ИСО главным экспертом по мере осуществления процедуры оценки.

После внесения главным экспертом всех баллов в ИСО, баллы в ИСО блокируются. После всех оценочных процедур, включая блокировку баллов в ИСО, главным экспертом и членами экспертной группы производится сверка баллов, занесенных в ИСО, с формами оценивания из форм, заполненных ранее.

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА с учетом требований КОД.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов. Оригиналы протоколов хранятся в образовательной организации, обучающиеся которой проходили процедуру ДЭ. Общий срок хранения документов - не менее одного года с момента завершения обучения в образовательной организации участников ДЭ.

В случае выявления в процессе сверки несоответствия внесенных в ИСО данных и форм внесения оценок, главным экспертом направляется запрос ответственным сотрудникам по работе с ИСО для разблокировки ИСО в соответствующем диапазоне, оформляется протокол учета времени, технических остановок времени и нештатных ситуаций, который подписывается главным экспертом и всеми экспертами, производившими оценку. Далее вносятся все необходимые корректировки, производится блокировка баллов в ИСО.

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся при защите дипломного проекта (работы)

Для определения качества выполнения и защиты дипломного проекта (работы) предлагаются следующие основные показатели ее оценки:

- ✓ соответствие темы исследования сформулированным целям и задачам;
- ✓ умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе нестандартные);
- ✓ структура дипломной работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;

Оценка качества дипломного проекта (работы) является комплексной. Государственная экзаменационная комиссия при оценке дипломного проекта обращает внимание на содержание и качество проведенного исследования (проектирования), оформление работы, содержательность ответов студентов на вопросы комиссии, оценку рецензента и отзыв руководителя.

Подготовка и защита дипломного проекта (работы) студентом позволяет оценить освоение общих и профессиональных компетенций.

Оценка по результатам защиты дипломного проекта определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, глубокий анализ и критический разбор практики, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При ее защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования и знаниями нормативных документов, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует раздаточный иллюстрационный материал (графики, таблицы, схемы и др.), свободно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы.
«Хорошо»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практики, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При ее защите выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует раздаточный иллюстрационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует знания нормативных документов
«Удовлетворительно»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критическим разбор практики, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзыве имеются существенные замечания по содержанию и оформлению работы, а также по методике анализа. При ее защите ВЫПУСКНИК проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы и нормативных документов, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.
«Неудовлетворительно»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в Методических рекомендациях и указаниях по выполнению дипломных работ. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы ВЫПУСКНИК затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопросов, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлен раздаточный иллюстрационный материал.

6. Порядок апелляции и передачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию (АК) письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в АК образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается АК не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав АК утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании АК с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание АК приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность. Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в

ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Примерные темы дипломных проектов (работ)

1. Водоснабжение села из подземного источника
2. Гидроузел на реке.
3. Благоустройство придомовой территории многоквартирного дома
4. Рекультивация нарушенных земель
5. Комплексная застройка территории
6. Комплексное благоустройство общественной территории

Пример задания демонстрационного экзамена профильного уровня

Модуль 1: Подготовка участка производства общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на объектах природообустройства

Задание 1:

Построение продольного профиля по трассе канала

По исходным данным (см. Приложение к образцам задания) построить продольный профиль открытого канала. Построение профиля выполнить с помощью специализированного программного обеспечения.

Оформить продольный профиль канала по следующим параметрам:

- толщина линии трассы должна составлять 0,15 мм
- цвет проектных линий и отметок должен быть красным
- тип шрифта подписей – «Arial»

высота шрифта – 1.6 мм

Задание 2:

Определение объема земляных работ при строительстве открытого канала.

Используя данные продольного профиля, вычислить объемы земляных работ по строительству канала. Коэффициенты разрыхления грунта приведены в Приложении к образцам задания.

Результаты расчетов привести в таблицу «Ведомость подсчета объема земляных работ по каналу». Форма таблицы приведена в Приложении к образцам задания

Задание 3:

Используя нормативную документацию, выполнить технологические расчеты на строительство открытого канала. (Объемы земляных работ выписываем из модуля 1)

1. Пользуясь СП 100.13330.2016 «СНиП 2.06.03-85 Мелиоративные системы и сооружения» (Приказ Министра России от 16 декабря 2016 г. № 953/пр) и типовыми технологическими картами, установить перечень строительных операций при строительстве открытого канала.

Условия выполнения работ:

- грунт – легкий суглинок;
- расстояние перемещения растительного грунта – до 15 м;
- расстояние перемещения минерального грунта в кавальеры – до 10 м;
- крепление откосов производится посевом многолетних трав с подсыпкой

растительного грунта вручную.

2. Подобрать машины и механизмы для выполнения строительных работ.

3. Используя нормативную документацию, определить норму времени для выполнения каждой операции.

4. Определить затраты труда на весь объем производимых работ.

Технологический расчет выполнить в табличной форме (см. Приложение к образцам задания)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i> для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (<i>г. Уссурийск, Приморский край</i>)
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i> , знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i> , всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли

Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Личностные результаты реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей,

вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней

Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление

алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности

организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной
20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

организация под руководством наставника социально-значимых проектов по *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты

встречи с известными представителями *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии/специальности, чествование трудовых династий *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

совместные мероприятия, посвященные Дню *Специалиста по обустройству территорий*, Дню ландшафтного дизайнера

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по *20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i> : презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по <i>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</i> , разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры <i>Профессионалитета</i> »
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Колледж обеспечен высококвалифицированными кадрами (преподавателями и мастерами производственного обучения), владеющими ИТ технологиями; имеющими опыт в разработке электронных учебно-методических комплексов, виртуальных практикумов и контрольно-оценочных средств, в организации семинаров, курсов повышения квалификации, мастер классов, круглых столов, консультаций, в том числе в режиме online. Педагоги колледжа успешно, с последующими результатами подготавливают студентов для участия в Региональных, Национальных чемпионатах «Молодые профессионалы» и «Абилимпикс». Все педагогические работники прошли профессиональную переподготовку или курсы повышения квалификации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым

<p>составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной и социальной работе, руководителя методического объединения классных руководителей, классных руководителей, преподавателей, сотрудников учебной части, заведующей отделением «Информационных и коммуникационных технологий», педагога-психолога, педагога-организатора, педагогов дополнительного образования, социального педагога, воспитателей, членов студенческого совета, представителей родительского комитета, представителей организаций – работодателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.</p> <p>Педагогические работники, отвечающие за реализацию рабочей программы воспитания, ежегодно проходят курсы повышения квалификации по вопросам воспитания, сопровождения профессионально-личностного выбора молодежи, психолого-педагогического сопровождения студентов «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации и т.д.</p> <p>разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации</p>
<p>привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i></p>

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Правила внутреннего распорядка обучающихся КГА ПОУ «ДВТК»
Положение «Кодекс этики студента КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.
Положение о порядке посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом от 01.09.2021 года
Положение об общественном объединении «Студенческий совет» от 21.06.2021 г.
Положение о портфолио студента от 23.08.2021 г.
Положение об обеспечении безопасности, охране здоровья и жизни обучающихся в КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года
Положение об условиях обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья от 01.09.2021 года
Положение о порядке разработки и реализации дополнительной общеразвивающей программы КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года
Положение о совете профилактики правонарушений и неуспеваемости студентов от 01.09.2021 года
Положение о студенческом общежитии от 21.06.2022 г.

Положение о социально-психолого-педагогической службе от 23.04.2022 г.
Положение о требованиях к одежде и внешнему виду обучающихся от 01.09.2021 года
Положение о центре творчества студентов от 01.09.2021 года
Положение о классном руководителе (кураторе) от 05.09.2021 г.
Положение о методическом объединении классных руководителей от 06.09.2021г.
Положение о наставничестве от 01.09.2021 года
Программа патриотического воспитания
Программа деятельности гуманитарного центра МЫВМЕСТЕ
Положение о родительском совете КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.
Положение о кружковой работе и работе спортивных секций от 21.06.2021 г.
Порядок учета мнения студенческого совета и родительского совета при принятии локальных нормативных актов и при выборе меры дисциплинарного взыскания для обучающихся от 21.06.2021г.
Положение о медиа-студии ДВТК от 13.03.2023 г.
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>
успешное освоение образовательных программ по специальности <i>20.02.03 Природоохранное обустройство территорий</i>

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы *по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий*

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

В колледже оценка достижения производится путем формирования электронного портфолио на каждого студента, проведением открытого отчетного мероприятия по направлениям достижения студентами личностных результатов (с чек-листом проработанных критериев), проведения конкурса по защите классными руководителями (кураторами) концепций реализации программ воспитания, проведением на уровне колледжа отчетного мероприятия «Результаты воспитательной работы колледжа за учебный год» и анкетирования студентов по реализации программ воспитания (активность участия, полезность, предложения).

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

на период 2024-2025 учебный год

	<p>набора, в спортивные секции ДВТК. Привлечение студентов во все мероприятия колледжа, включая рубрики «Мои корни», «Моя малая Родина»</p> <p>Пополнение волонтерской площадки «Добрая воля ДВТК»</p> <p>Знакомство с студенческим активом колледжа.</p> <p>Знакомство с студентов с экологическим обществом ДВТК «Эко-око», патриотическим клубом Уссурийский барс.</p>			
В теч.месяца	Встреча с группами нового набора «ВМЕСТЕ и ВПЕРЕД»	1 курс	актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, студенческая телестудия STUD-TV
Еженедельно по понедельника м	Поднятие флага Российской Федерации и исполнение Гимна РФ	1-4 курсы	Территория колледжа в теплое время года и рекреации в холодное время года	Администрация колледжа, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, STUD- TV

2	День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
3	День солидарности в борьбе с терроризмом День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
5	Федеральный уровень: Разговор о важном. СПО. «Я – студент СПО» (групповая дискуссия)	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
7	211 лет со дня Бородинского сражения	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
12	День города, 158 Годовщина образования г. Уссурийска (участие в фестивале Хоровод Дружбы, волонтерских акциях, помощь Администрации УГО в организации торжественного мероприятия) Участие студентов ДВТК в организации и проведении Дня Тигра (сотрудничество с Горнотаежной станцией, отделом экологического просвещения и с дружиной охраны природы ТИС ПГСХА) Родину не выбирают... (конкурс стихов)	1-4 курсы	Учебные кабинеты, территория УГО (при проведении мероприятий в рамках колледжа), территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, начальник отдела экопросвещения ГТС (филиал ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН)
14	Легкоатлетический кросс	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания

16	Внутриколледжная акция «Мы разные – но мы вместе» в направлении «Социокультурной толерантности», участие по этому вопросу в социальных городских волонтерских акциях.	1-3 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, зав.отделением Мачульская Н.В.
В теч.месяца	Введение в специальность в Встреча с выпускниками, организация открытого классного часа с работодателями (индустриальными партнерами) с	1 курс	учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по учебной работе, классные руководители, заведующий отделением, преподаватели, представители филиала ДВ ООО Трансстроймеханизация, иные
В теч.месяца	Квест «МОЙ колледж и Я»	1-4 курсы	Территория колледжа, общежитие	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития
13	Открытие фотовыставки «История в лицах»	2-3 курсы	Актовый зал, переход, информационные панели, страница инстаграм dvtk_uss	Студенческая телестудия ДВТК, руководитель ЦТС, председатель студенческого самоуправления
21	Спортивное троеборье	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
24	Творческое мероприятие «Осенний марафон»	1-4 курсы	Территория общежития	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования,

				воспитатели общежития
В теч.месяца	«Законность и ответственность». Ознакомление со статьями закона об ответственности при административных нарушениях	1-2 курсы	Актный зал	Классные руководители, социальный педагог Швед И.А.
21 (28)	«Мы за ЗОЖ» - проведение открытой спортивной музыкальной зарядки. (День здоровья)	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания
Сентябрь-октябрь	Проведение социально-психологического тестирования студентов	1-2 (3) курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, педагог-психолог, классные руководители
ОКТАБРЬ				
1	Международный день пожилых людей Международный день музыки	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В течении года	Патриотические лекции с представителями ветеранских организаций УГО	1-4 курсы	Учебные кабинеты, лекционные залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, социальный педагог
В течении года	Организация работы по пропаганде здорового образа жизни: профилактика табакокурения, алкоголя и наркотиков, ПАВ,	1-4 курсы	Учебные кабинеты, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, медицинский работник, инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России, специалисты Центра психологической

	профилактика экстремизма, терроризма, коррупции (беседы, лекции, конкурсы, еженедельные рейды по студенческому общежитию, демонстрация социальных роликов на информационных панелях)			помощи «Доверие», сотрудники библиотеки, специалисты ГБУЗ «Краевая психиатрическая больница № 1» г. Уссурийска (наркологическое отделение), специалисты отдела по контролю за оборотом наркотиков ОМВД России по г. Уссурийску
5	День Учителя «МАЯК ДЛЯ МНОГИХ ПОКОЛЕНИЙ» «Учитель – профессия на все времена» (студенческий проект)	1-4 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель МО, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
5	Первенство по мини - футболу	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
14	Творческое мероприятие «Краски осени»	1-4 курсы (студенты проживающие в общежитии)	Общежитие ДВТК	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития, комендант
В теч.уч.года	Военно-спортивная игра «Щит» (УГО)	1-4 курсы	Территория УГО	Преподаватель БЖД
6	Конкурс «Лучший геодезист» (6 туров)	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация (иные инд.партнеры)
8	Международная акция «Час Земли 2024»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги

				дополнительного образования.
12	Турнир по шахматам	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
28	Посвящение в студенты «ЭТО НАШ ДЕНЬ!»	1 курс	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, заведующий отделением Асманов А.В.
30	День памяти жертв политических репрессий	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
НОЯБРЬ				
2	Первенство по волейболу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
4	День народного единства Темы классных часов и бесед: - «Традиции и семейные ценности в культуре народов России»; - «Мы едины, мы – одна страна!» - «Многообразие языков и культур народов России»	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
16	Первенство по баскетболу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
27	День матери	1-4 курсы	Учебные кабинеты, уличная акция	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги

				дополнительного образования
23-25	Фестиваль творчества «Золотой Орфей» «МОМЕНТ СЛАВЫ!»	1-4 курсы	Актовый зал 3 дня	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
15	«Мисс и Мистер ДВТК 2024» среди очных отделений в рамках программы «Лучший классный руководитель»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В теч.месяца	Проект социальной рекламы «Новый взгляд ДВТК» (внутриколледжный проект по созданию клуба молодых журналистов и блогеров ДВТК - DVTK Media)	1-4 курсы	Телестудия, актовый зал, ЦТС, информационные панели, сайт, инстаграм	Студенческая телестудия, студенческое самоуправление, волонтерская площадка, председатель самоуправления
30	День Государственного герба РФ	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
ДЕКАБРЬ				
3	День неизвестного солдата Международный день инвалидов	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования

				образования
5	День волонтера в РФ	1-4 курсы	Актальный зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
7	Первенство по дартсу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
12	День Конституции Российской Федерации	1-4 курсы	Актальный зал, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
18	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог
Перед зимними и летними каникулами, праздничными и днями	Проведение профилактических бесед со студентами, состоящими на различных видах учета, о правилах поведения в общественных местах, поведения в социальных сетях, о профилактике терроризма и экстремизма, административной и уголовной ответственности за противоправные деяния	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Социальный педагог
ЯНВАРЬ				

17	Первенство по жиму лежа	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
21	Крещенский концерт «Чудеса нового года» (приглашаем родителей студентов)	1-4 курсы	Актальный зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
14	Творческий вечер «Новогодняя фантазия»	Студенты специальности, проживающие в общежитии	Актальный зал общежития	Руководитель ЦТС, воспитатели общежития, комендант, староста общежития, студенческий совет общежития колледжа
23	Первенство по настольному теннису	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
25	«Татьянин день» - День студента – творческий вечер «Точь-в-точь»	1-4 курсы	Актальный зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
ФЕВРАЛЬ				
7	Митинг-память, посвященный А.Нехорошеву	Группы 1-2 курсов	Переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
8	День русской науки	1-4 курсы	335 кабинет, лек.зал № 3	Заместитель директора по УМиН работе, классные руководители
10	Открытый конкурс танцевальных команд «Стартинейджер»	1-4 курсы	Актальный зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
14	Викторина	1-4 курсы	Учебные	Заведующий

	«Занимательная геология» Викторина «Занимательная геодезия»		кабинеты строительных дисциплин	отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация
21	День защитников Отечества Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, парни»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания
МАРТ				
7	Международный женский день Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, девушки»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания
14	Квест «Зодчий нового поколения» в рамках недели строительных дисциплин	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация (иные)
18	День воссоединения Крыма с Россией	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители
15	Интеллектуальная игра «Брейн-ринг» в рамках Недели строительных дисциплин	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Цыганок Н.В., преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, представители промышленных партнеров
АПРЕЛЬ				

10	Первенство по мини-футболу	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
12	День космонавтики	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
16	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог
16	День открытых дверей	1-4 курсы	Актный зал, проф.площадки	Руководитель службы маркетинга, руководитель ЦТС
21	Краевой конкурс по геодезии	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист
МАЙ				
В теч.месяца	Праздник весны и труда	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В теч.месяца	Спартакиада 1 курса (волейбол, шахматы, настольный теннис, мини-футбол, «Лапте», дартсу)	1 курс	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
3-9	<u>День Победы</u> Гала-концерт общественно-патриотической акции «Спасибо за Победу!» Патриотический литературный сборник «Герои в лицах» в честь 80	1-4 курсы	Учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС

	годовщины победы в ВОВ; Литературная гостиная «Дорогами памяти» Военно-патриотический музыкальный спектакль			
13	Экологический десант	1-4 курсы	Территория ГТС	Заместитель директора по ВиС работе, начальник экопросвещения ГТС
16	«День здоровья»	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания
24	День славянской письменности и культуры	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	преподаватели русского языка и литературы
26	День российского предпринимательства	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
ИЮНЬ				
1	Международный день защиты детей	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
5	День эколога	1-3 курсы	Учебные кабинеты, лек.зал	Классные руководители, начальник экопросвещения ГТС
6	Пушкинский день России	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
12	День России	1-4 курсы	Актовый зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
15	Торжественное подведение итогов работы студенческого самоуправления	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, методисты, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги

				дополнительного образования, председатель студенческого самоуправления и волонтерской площадки
22	День памяти и скорби	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты, информационные панели, переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители
27	День молодежи	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, председатель волонтерской площадки, председатель самоуправления
ИЮЛЬ				
8	День семьи, любви и верности	2-3 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
22	«Вода России»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе
АВГУСТ				
12	«Чистый берег»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе
22	День Государственного Флага Российской Федерации	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
27	День российского кино	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители