ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

C=RU, S=Ставропольский край, L=г. Ставрополь, T=проректор по учебной работе, OU=ректорат, O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "" СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"""", СНИЛС=15230589951, ИНН=263411176761, E=s.a.maksimovich@stgau.ru, G=Светлана Александровна, SN=Максимович, CN=Максимович Светлана Александровна

Утверждаю
Проректор по среднему профессиональному образованию
Ряховская О.С.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Подготовки специалистов среднего звена

Специальность
21.02.19 Землеустройство

На базе среднего общего образования

Квалификация выпускника
Специалист по землеустройству

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 5 от «14» апреля 2026 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «ГеоСтройПроект»

директор О.В. Затона
подпись

2026 год

Разработчики образовательной программы «Профессионалитет»

ФИО	Организация, должность
Лапина Полина Викторовна	преподаватель института среднего профессионального образования

Содержание

Раздел 1. Общие положения **1**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *2*

1.2. Нормативные документы *2*

1.3. Перечень сокращений *2*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **6**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **7**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *7*

3.2. Профессиональные стандарты *7*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *7*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **9**

4.1. Общие компетенции *9*

4.2. Профессиональные компетенции *14*

4.3. Матрица компетенций выпускника *25*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **30**

5.1. Учебный план *30*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы ***Ошибка! Закладка не определена***

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) ***Ошибка! Закладка не оп***

5.4. Календарный учебный график *30*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *37*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *37*

5.7. Практическая подготовка *37*

5.8. Государственная итоговая аттестация *38*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **38**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *38*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *39*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *39*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *39*

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

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 21.02.19 Землеустройство разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство , утвержденного приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 339 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство , планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 21.02.19 Землеустройство .

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ 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»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.07.2020 № 369 «Об утверждении порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность».

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 08.04.2021 № 05–369 «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»

Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации России № 885, Министерства образования и науки Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 339 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство »;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 года № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «5» мая 2018г. № 301н «Об утверждении профессионального стандарта «Техники по гражданскому строительству»;

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021 № 05 – 401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения

образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Устав ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 03 декабря 2022 г. № 48;

Порядок разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»;

Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся

Положение о формах, периодичности, текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся факультета, реализующего основные образовательные программы среднего профессионального образования;

Порядок перевода, восстановления, отчисления и предоставления академического отпуска обучающимся по программам среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»;

Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации;

Правила внутреннего распорядка обучающихся;

Положение о практике обучающихся;

Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»;

Положение о выполнении и защите выпускной квалификационной работы дипломная работа дипломный проект обучающихся по программам СПО в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ;

Договор с базовым предприятием о целевом обучении;

Локальные нормативные акты о прохождении инструктажа по охране труда для студентов, проходящих практику на предприятие;

Должностные инструкции по профилю обучения.

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/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

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	Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021г., № 718н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 года № 746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 года № 434н «Об утверждении профессионального стандарта «Землеустроитель»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 339	
Квалификация (-и) выпускника	Специалист по землеустройству	
в т.ч. дополнительные квалификации	12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	
Нормативный срок реализации на базе ООО: на базе СОО :	 2 года 10 месяцев 1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО на базе СОО	 4428 ак.ч. 2952 ак.ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**2952**	***864***
социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН	324	*194*
общепрофессиональный цикл	360	*216*
профессиональный цикл	2052	*1232*
в т.ч. практика: - учебная - производственная - преддипломная	1116 *- 432* *- 540* *- 144*	*1116*
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).	**216**	
Всего	**3168**	**XXXX**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 13 Сельское хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021г., № 718н	**ОТФ А** Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	ТФ А/01.5 Консультационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
2	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 года № 746н	**ОТФ А** Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности
3	10.009 Землеустроитель	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 года № 434н	**ОТФ А** Подготовка данных для составления землеустроительной документации	ТФ А/01.5 Выполнение обследований и изысканий при проведении землеустройства
				ТФ А/03.5 Проведение инвентаризации земель

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПМ. 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПМ. 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ПМ. 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости
Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ПМ. 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Освоение профессии рабочего «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

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	**Умения:**
		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)
		Знания:
		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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		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

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		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 специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		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
		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 специальности
		Знания:
		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	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**	**Код**	**Показатели освоения компетенции**
ВД 01. подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	Н 1.1.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения полевых геодезических работ на производственном участке
		У 1.1.01	**Умения:** выполнять полевые геодезические работы;
		У 1.1.02	использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей.
		З 1.1.01	**Знания:** нормативных правовые акты, распорядительных и нормативных материалов по производству топографогеодезических и картографических работ
		З 1.1.02	устройство и принципы работы

			геодезических приборов и систем;
		З 1.1.03	методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений
	ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Н 1.2.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения топографических и кадастровых съемок
		У 1.2.01	**Умения**: производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.
		Зп 1.2.01	**Знания:** техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;
		Зп 1.2.02	современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
		Зп 1.2.03	методы электронных измерений элементов геодезических сетей;
		Зп 1.2.04	метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографогеодезического оборудования
	ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.	Н 1.3.01	**Навыки/практический опыт**: составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ
		Уп 1.3.01	**Умения:** использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		Зп 1.3.01	**Знания:** алгоритмы математической обработки результатов полевых

			геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ
	ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Н 1.4.01	**Навыки/практический опыт**: выполнения топографических и кадастровых съемок
		Уп 1.4.01	**Умения:** производить крупномасштабные топографически съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.
		Зп 1.4.01	**Знания:** техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ
	ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.	Н 1.5.01	**Навыки/практический опыт:** подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.
		Уп 1.5.01	**Умения:** выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков.
		Зп 1.5.01	**Знания:** технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженернотопографических планов
	ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.	Н 1.6.01	**Навыки/практический опыт:** обработки результатов полевых измерений
		Н 1.6.02	составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ
		Уп 1.6.01	**Умения:** использовать

			информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		Зп 1.6.01	**Знания:** системы фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий;
		Зп 1.6.02	порядок обращения и получения сведений;.
		Зп 1.6.03	установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерногеодезических изысканий в ответственные организации;
		Зп 1.6.04	требования охраны труда
ВД 02. проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.	Н 2.1.1	**Навыки/практический опыт:** сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации)
		У 02.01.1	**Умения:** составлять проект выполнения обмерных работ;
		У 02.01.2	проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта
		З 02.01.1	**Знания:** состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений.
	ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.	Н 2.2.1	**Навыки/практический опыт:** проведения натуральных обследований конструкций
		Н 2.2.2	Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов

			их выполнения
		У 02.02.1	**Умения:** выполнять комплекс обмерных работ;
		У 02.02.2	оценивать техническое состояние конструкций
		З 02.02.1	**Знания:** технологию проведения обмеров зданий;
		З 02.02.2	технологии проведения натуральных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта
	ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.	Н 2.3.1	**Навыки/практический опыт:** подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства
		У 02.03. 1	**Умения:** составлять технический план на объект капитального строительства;
		У 02.03.2	составлять акт обследования на объект капитального строительства
		З 02.03.1	**Знания:** технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости
	ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.	Н 2.4.1	**Навыки/практический опыт**: формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций
		У 02.04.1	**Умения:** формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;
		У 02.04.2	проводить паспортизацию объекта недвижимости

		З 02.04.1	**Знания:** состав отчетной документации по комплексу выполненных работ
ВД.03 вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее - ЕГРН)	Н 03.01.1	**Навыки/практический опыт**: консультирование граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
		У 03.01.1	**Умения:** объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРЛ;
		У 03.01.2	консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости;.
		У 03.01.3	проверять документы на соответствие нормам законодательства РФ в сфере государственной кадастровой оценки
		З 03.01.1	**Знания:** законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации

			прав на объекты недвижимости;
		З 03.01.2	порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		З 03.01.3	порядок предоставления заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		З 03.01.4	смежных областях знаний; этика делового общения и правила ведения переговоров
	ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Н 03.02.1	**Навыки/практический опыт**: документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
		У 03.02.1	**Умения:** работать с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных и муниципальных услуг (функций)
		З 03.02.1	**Знания:** порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН;
		З 03.02.2	особенности уплаты государственной

			пошлины для осуществления государственной регистрации прав на объекты недвижимости и платы за предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);
		З 03.02.3	основные принципы, правила и порядок работы в информационных системах, предназначенных для осуществления функций по приему/выдаче документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		З 03.02.4	правила ведения документооборота; правила осуществления кадастрового деления территории РФ; требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
		З 03.02.5	особенности представления документов на государственную регистрацию прав посредством почтового отправления, а также в форме электронных документов;
		З 03.02.6	порядок и правила использования электронной подписи
	ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения	Н 03.03.1	**Навыки/практический опыт**: использования информационной системы для ведения ЕГРН

	ЕГРН;	У 03.03.1	**Умения:** использовать современные программные продукты в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи;
		У 03.03.2	использовать технические средства по оцифровке документации;
		У 03.03.3	использовать электронную подпись
		З 03.03.1	**Знания:** основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН
		З 03.03.2	Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций);
		З 03.03.3	основания государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости
	ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	Н 03.04.1	**Навыки/практический опыт**: осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости кадастрового учета
		У 03.04.1	**Умения:** применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов

			недвижимости;
		У 03.04.2	систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах;
		У 03.04.3	осуществлять оформление копий отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения; вести документооборот
		З 03.04.1	**Знания:** законодательства РФ в сфере государственной кадастровой оценки;
		З 03.04.2	законодательства РФ о персональных данных
ВД.04 осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Н 04.01.1	**Навыки/практический опыт**: проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства РФ
		У 04.01.1	**Умения:** оценивать состояние земель; подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии;
		У 04.01.2	вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку
		З 04.01.1	**Знания:** нормативные и нормативнотехнические акты и документы, регламентирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;
		З 04.01.1	технологию землеустроительного

			проектирования;
		З 04.01.1	сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования
	ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Н 04.02.1	**Навыки/практический опыт**: проведение количественного и качественного учета земель;
		Н 04.02.2	участия в инвентаризации и мониторинге земель
		У 04.02.1	**Умения:** проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты;
		У 04.02.2	отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере
		З 04.02.1	**Знания:** виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра
	ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Н 04.03.1	**Навыки/практический опыт**: осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов
		У 04.03.1	**Умения:** планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние
		З 04.03.1	**Знания:** способы определения площадей;

		З 04.03.2	виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения
	ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.	Н 04.04.1	**Навыки/практический опыт**: разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения
		У 04.04.1	**Умения:** осуществлять меры по защите земель от природных явлений,
		У 04.04.1	деградации, загрязнения; осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности
		З 04.04.1	**Знания:** требования в области охраны окружающей среды

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

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ	ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению	**10.002**	**ОТФ А** Выполнение инженерно-геодезических	ТФ А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в

по инженерно-геодезическим изысканиям	картографических материалов ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.		изысканий в градостроительной деятельности	градостроительной деятельности
ВД 2 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости; ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения; ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств; ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.	**10.009**	**ОТФ А** Подготовка данных для составления землеустроительной документации	ТФ А/03.5 Проведение инвентаризации земель
ВД 3 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);	**10.001**	**ОТФ А** Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	ТФ А/01.5 Консультационное обеспечение в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
	ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и	**10.002**	**ОТФ А** Выполнение инженерно-	ТФ А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических

	предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);		геодезических изысканий в градостроительной деятельности	работ в градостроительной деятельности
ВД 4 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	**10.009**	**ОТФ А** Подготовка данных для составления землеустроительной документации	ТФ А/01.5 Выполнение обследований и изысканий при проведении землеустройства
	ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	**10.009**		ТФ А/03.5 Проведение инвентаризации земель

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
СГ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
СГ.01	История России	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.
СГ.04	Физическая культура	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 08.
СГ.05	Экологические основы природопользования / Адаптивные технологии рационального природопользования и экологизации хозяйственной деятельности человека	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.
СГ.06	Основы бережливого производства	
ОП	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.

ОП.03	Основы геодезии и картографии, топографическая графика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
ОП.04	Здания и сооружения	ОК 02.; ОК 03.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
ОП.05	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения	ОК 03.; ОК 07.; ПК 1.2.; ПК 1.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ОП.06	Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 06.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ОП.08	Основы землеустройства	ОК 01.; ОК 03.
ОП.09	Охрана труда / Основы интеллектуального труда	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.
ОП.10	Информационные и цифровые технологии в землеустроительном проектировании	
ПМ	Профессиональные модули	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ПМ.01	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
МДК.01.01	Технология производства полевых геодезических работ	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
МДК.01.02	Камеральная обработка результатов полевых измерений	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
МДК.01.03	Фотограмметрические работы	
МДК.01.04	Освоение профессии рабочего 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	ОК 01.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
УП.01	Учебная практика "Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям"	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
ПП.01	Производственная практика "Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям"	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.02	Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
МДК.02.01	Основы градостроительной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
МДК.02.02	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
УП.02	Учебная практика "Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости"	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
ПП.02	Производственная практика "Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости"	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	

ПМ.03	Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
МДК.03.01	Государственный реестр недвижимости	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
МДК.03.02	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	
МДК.03.03	Оценка недвижимости	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
УП.03	Учебная практика "Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости"	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
ПП.03	Производственная практика "Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости"	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.04	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ОК 01.; ОК 02.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
МДК.04.01	Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель	ОК 01.; ОК 02.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
МДК.04.02	Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия	ОК 01.; ОК 02.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
УП.04	Учебная практика "Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель"Учебная практика "Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель"	ОК 01.; ОК 02.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ПП.04	Производственная практика "Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель"	ОК 01.; ОК 02.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

-	-	-	Формы пром. атт.						Итого акад.часов							Объём ОП		С преп.		К
																				Семестр 1
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	ИсП	Др	Трудоемкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Обяз. часть	Вар. часть	Итого
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									2952	2952	2284	2284	584	84	756	2131	821	2146	138	606
СГ.Социально-гуманитарный цикл									360	360	300	300	60			268	92	300		94
+	СГ.01	История России			1				36	36	28	28	8		-	36		28		36
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			4				90	90	82	82	8		-	90		82		28
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4				68	68	56	56	12		-	68		56		
+	СГ.04	Физическая культура			4				94	94	82	82	12		-	74	20	82		30
+	СГ.05	Экологические основы природопользования / Адаптивные технологии рационального природопользования и экологизации хозяйственной деятельности человека			2*				36	36	26	26	10		-		36	26		
+	СГ.06	Основы бережливого производства			2*				36	36	26	26	10		-		36	26		
ОП.Общепрофессиональный цикл									410	410	320	320	90			318	92	270	50	158
+	ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач			1*				36	36	28	28	8		-	36		28		36
+	ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности			1*				36	36	26	26	10		-	36		26		36

+	ОП.03	Основы геодезии и картографии, топографическая графика			1*				42	42	36	36	6		-	42		36		42
+	ОП.04	Здания и сооружения			2				48	48	34	34	14		-	48		8	26	
+	ОП.05	Основы геологии, геоморфологии, почвоведения			1*				44	44	36	36	8		-	44		12	24	44
+	ОП.06	Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга			2				36	36	28	28	8		-	36		28		
+	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			4				36	36	28	28	8		-	36		28		
+	ОП.08	Основы землеустройства			2				36	36	28	28	8		-	36		28		
+	ОП.09	Охрана труда / Основы интеллектуального труда			4				36	36	30	30	6		-		36	30		
+	ОП.10	Информационные и цифровые технологии в землеустроительном проектировании			2				60	60	46	46	14		-	4	56	46		
ПМ.Профессиональные модули									1966	1966	1448	1448	434	84	756	1329	637	1360	88	354
+	ПМ.01	**Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям**	**22222**		**22**				564	**564**	**390**	**390**	**144**	**30**	**144**	411	153	342	**48**	
+	МДК.01.01	Технология производства полевых геодезических работ	2						96	96	68	68	22	6	-	64	32	20	48	
+	МДК.01.02	Камеральная обработка результатов полевых измерений	2						108	108	52	52	50	6	-	84	24	52		
+	МДК.01.03	Фотограмметрические работы	2						108	108	50	50	52	6	-	108		50		

+	МДК.01.04	Освоение профессии рабочего 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	2						102	102	76	76	20	6	-	69	33	76		
+	УП.01	Учебная практика "Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям"			2*				36	36	36	36			36	4	32	36		
+	ПП.01	Производственная практика "Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям"			2*				108	108	108	108			108	76	32	108		
+	ПМ.01.ЭК	*Экзамен по модулю*	*2*						6	6				6	-	6				
+	ПМ.02	**Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости**	**111**		**11**				354	**354**	**268**	**268**	**68**	**18**	**180**	212	142	228	**40**	354
+	МДК.02.01	Основы градостроительной деятельности	1						84	84	52	52	26	6	-	60	24	12	40	84
+	МДК.02.02	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	1						84	84	36	36	42	6	-	66	18	36		84
+	УП.02	Учебная практика "Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости"			1*				36	36	36	36			36		36	36		36
+	ПП.02	Производственная практика "Проведение технической инвентаризации и			1*				144	144	144	144			144	80	64	144		144

		технической оценки объектов недвижимости"																	
+	ПМ.02.ЭК	*Экзамен по модулю*	*1*						6	6				6	-	6				6
+	ПМ.03	**Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости**	**333**		**333**	**3**			470	**470**	**344**	**344**	**108**	**18**	**216**	338	132	344		
+	МДК.03.01	Государственный реестр недвижимости	3						70	70	32	32	32	6	-	50	20	32		
+	МДК.03.02	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости			3				70	70	36	36	34		-	70		36		
+	МДК.03.03	Оценка недвижимости	3			3			108	108	60	60	42	6	-	92	16	60		
+	УП.03	Учебная практика "Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости"			3				72	72	72	72			72	40	32	72		
+	ПП.03	Производственная практика "Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты			3				144	144	144	144			144	80	64	144		

		недвижимости, определения кадастровой стоимости"																	
+	ПМ.03.ЭК	*Экзамен по модулю*	*3*						6	6				6	-	6			
+	ПМ.04	**Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель**	**444**		**44**				578	**578**	**446**	**446**	**114**	**18**	**216**	368	210	446		
+	МДК.04.01	Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель	4						162	162	108	108	48	6	-	114	48	108		
+	МДК.04.02	Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия	4						194	194	122	122	66	6	-	140	54	122		
+	УП.04	Учебная практика "Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель"Учебная практика "Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель"			4				72	72	72	72			72	36	36	72		
+	ПП.04	Производственная практика "Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель"			4				144	144	144	144			144	72	72	144		

+	ПМ.04.ЭК	*Экзамен по модулю*	*4*						6	6				6	-	6				
ГИА.Государственная итоговая аттестация									216	216	216	216				216		216		
+	ГИА.01	Государственная итоговая аттестация							216	216	216	216			-	216		216		
		Итого акад.часов (без факультативов)							2952	2952	2284	2284	584	84	756	69.99%	30.01%	93.33%	6.67%	606
		Учебные практики (в т.ч. рассред.), акад.часов							216 (216) [6 нед. (6 нед.)]											36 (36) [1 нед. (1 нед.)]
		Производственные практики, акад.часов							540 [15 нед.]											144 [4 нед.]
		Производственная практика (преддипломная), акад.часов																		
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																		36
		Контактная работа (акад.час/нед)																		27.25

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26		2	9	16	23	30	7	14	21	28	
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27		3	10	17	24	1	8	15	22	29	
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28		4	11	18	25	2	9	16	23	30	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29		5	12	19	26	3	10	17	24	31	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30		6	13	20	27	4	11	18	25	1	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31		7	14	21	28	5	12	19	26	2	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1		8	15	22	29	6	13	20	27	3	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Пн															П	П	П	П	К	
Вт															П	П	П	П	К	
Ср											*				П	П	П	П	К	
Чт														Э	П	П	П	П	К	
Пт														Э	П	П	П	П	К	
Сб														П	П	П	П	Э	К	

Мес	Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь				Июль				Август				
Пн																						*				Э		П	П									К
Вт														*												Э		П	П									К
Ср																										П		П	Э									
Чт																										П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К		
Пт																										П		П	К									
Сб	К																									П		П	К									

Календарный учебный график 2027-2028 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль				
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Пн														П				К												
Вт														П				К												
Ср														П	П	П		К	К											
Чт													Э	П	П	П		К	К							*				
Пт										*			Э	П		П		К												
Сб													П	П		Э		К												

Мес	Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Пн	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16
Вт	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17
Ср	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
Чт	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	8	15	22	29	5	12	19
Пт	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	9	16	23	30	6	13	20
Сб	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	10	17	24	31	7	14	21
Вс	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	11	18	25	1	8	15	22
Нед	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53								
Пн						П				Г			К																
Вт						П				Г			К																
Ср						П				Г	Г	Г	К																
Чт						П	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	=	=	=	=	=	=	=	=								
Пт						П				Г			К																
Сб						Э				Г			=																

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	12 1/6	20 1/6	32 2/6	12	13 1/6	25 1/6	57 3/6
	включая нерабочие праздничные дни	12 2/6	20 4/6	33	12 1/6	13 3/6	25 4/6	58 4/6
П	Производственная практика (по профилю специальности)	4	3	7	4	4	8	15
Э	Промежуточная аттестация	3/6	5/6	1 2/6	3/6	3/6	1	2 2/6
Г	Государственная итоговая аттестация					6	6	6
К	Каникулы	2	8 5/6	10 5/6	2	5/6	2 5/6	13 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 дн	3 дн	4 дн	1 дн	2 дн	3 дн	7 дн
Итого		18 5/6	33 2/6	**52 1/6**	18 4/6	24 5/6	**43 3/6**	95 4/6

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/или* 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 ООО «ГеоСтройПроект», при проведении всех видов практики;

− включает в себя отдельные лекции, 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 2,3 курсе (-ах) 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) ООО «ГеоСтройПроект» 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:

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

математики;

Информационных технологий в профессиональной деятельности;

экономики организации;

Статистики;

Бухгалтерского учета, налогообложения и аудита;

Документационного обеспечения управления;

Правового обеспечения профессиональной деятельности;

Менеджмента;

Финансов, денежного обращения и кредита

Безопасности жизнедеятельности

Междисциплинарных курсов

Естественнонаучных дисциплин

для групповых и индивидуальных консультаций

текущего контроля и промежуточной аттестации

для самостоятельной работы

Лаборатории:

Компьютеризации профессиональной деятельности;

Геодезии;

Учебно-геодезический полигон.

Спортивный комплекс

спортивный зал

спортплощадка

воркаут площадка

зал борьбы

зал бокса

тренажерный зал
зал тяжелой атлетики
электронный стрелковый тир.
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 (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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, 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 %.

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».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к ОПОП-П по специальности
21.02.19 Землеустройство

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ»..... 42

«ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ»..... 70

«ПМ.03 ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА И (ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ»..... 96

«ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ»……..114

2026г.

Приложение 1.1

к ОПОП-П по специальности

21.02.19 Землеустройство

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...44

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 44

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 44

2. Структура и содержание профессионального модуля 46

2.1. Трудоемкость освоения модуля 46

2.2. Структура профессионального модуля 46

2.3. Содержание профессионального модуля 48

3. Условия реализации профессионального модуля 66

3.1. Материально-техническое обеспечение 66

3.2. Учебно-методическое обеспечение 66

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....68

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности *«Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям»*.

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 ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 1.6.	Выполнять полевые геодезические работы; Использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей; Выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций; Использовать информационно-	Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ; Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; Методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений; Техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ; Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; Методы электронных измерений элементов	Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке; Выполнения топографических и кадастровых съемок; Обработки результатов полевых измерений; Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

	коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	геодезических сетей; Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования; Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ; Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов; Система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений; Установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации; Требования охраны труда.	

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	390	-
Самостоятельная работа	144	-
Практика, в т.ч.:	144	-
учебная	36	-
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: ПМ 01	6	-
Всего	**564**	**108**

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 04 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1.	Технология производства полевых геодезических работ	**96**		**96**	68	х	**22**		
	Камеральная обработка результатов полевых измерений	**108**		**108**	52	х	**50**		
	Фотограмметрические работы	**108**		**108**	50	х	**52**		
	Освоение профессии рабочего «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	**102**		**102**	76	х	**20**		

ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5 ПК 1.6	Учебная практика	**36**						**36**	
	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	***564***	**108**		***246***	***X***	***144***	**36**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч[1]		Код ПК, ОК
1	2	3		
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП	
		154/94	382/232	
Раздел 1. Технология производства полевых геодезических работ.		*40/26*	*108/66*	
МДК.01.01 Технология производства полевых геодезических работ		*40/26*	*108/66*	
В том числе промежуточная аттестация			*6*	
Тема 1.1. **Производство теодолитной съёмки**	**Содержание**	*4*	*10/6*	
	Применение теодолитной съёмки в народном хозяйстве. Построение опорной сети для теодолитной съёмки. Определение недоступных расстояний. Объекты и методы съёмки контуров ситуации.			ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 1: «Определение недоступного расстояния. Решение примеров на определение недоступного	**2**	**2**	

[1] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно

	расстояния».			
	Практическое занятие 2: «Съёмки контуров ситуации различными способами».	*2*	*2*	
Тема 1.2. Производство нивелирования	**Содержание**	*4*	*10/6*	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Полевые работы при нивелировании IV класса Обработка журнала. Постраничный контроль			
	Производство технического нивелирования. Подготовительные работы для технического нивелирования трассы. Трассирование, разбивка пикетажа, закрепление точек продольного и поперечного профиля. Круговых кривых. Продольно-поперечное нивелирование трассы Журнал технического нивелирования			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 3: «Вычисление пикетажа главных точек круговой кривой. Разбивка пикетажа».	*2*	***2***	
	Практическое занятие 4: «Вычерчивание кривой».	***2***	***2***	
Тема 1.3. Производство тахеометрической съемки	**Содержание**	*4*	*10/6*	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Съёмочная сеть для тахеометрической съёмки Съёмка ситуации и рельефа. Кроки. Ведение журнала.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 5: «Определение МО. Установка МО близко к 0».	*2*	***2***	
	Практическое занятие 6: «Вертикальные углы. Превышения».		***2***	
Тема 1.4. Построение	**Содержание**	*4*	*10/6*	ПК 1.1- ПК

геодезической сети сгущения. Съёмочные сети	Общие сведения о геодезических сетях сгущения. Схемы их построения. Составление проекта построения сетей сгущения. Рекогносцировка и закрепление пунктов геодезической сети на местности. Приборы, применяемые для измерения углов в сетях сгущения Способы измерения горизонтальных углов. Журнал полевых измерений и его обработка. Предварительное вычисление сторон в сетях сгущения Определение элементов центрировки и редукций и приведение направлений к центрам знаков			1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 7: «Обработка журнала полевых наблюдений, составление таблиц приведённых направлений».		***4***	
	Практическое занятие 8: «Измерение направлений способом круговых приёмов и углов способом повторений».		***4***	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 нивелирные геодезические знаки, нивелирные рейки, костыли, основные положения о построении высотного геодезического обоснования, технические показатели плановых геодезических сетей сгущения, закрепление пунктов сетей сгущения 1 и 2 разрядов.			***10***	
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** Прокладывание теодолитных и высотных ходов. Уравнивание теодолитного хода. Составление плана теодолитного хода. Уравнивание высотного хода. Составление схем высотного хода. Прокладывание нивелирного хода **II** класса. Выполнение поверок. Камеральная обработка материалов нивелирования II класса. Составление схемы нивелирного хода. Оформление отчета.			***18/18***	

Производственная практика раздела 1 **Виды работ** **1.** Полевые инженерно – геодезические работы			***90/90***	
Раздел 2. Камеральная обработка результатов полевых измерений		***32/20***	***84/52***	
МДК.01.02 Камеральная обработка результатов полевых измерений		***32/20***	***84/52***	
Тема 1.1. Обработка материалов теодолитной съёмки и составление плана	**Содержание**	*4*	*10*	
	Введение. Обработка журнала теодолитной съемки Увязка углов. Приращение координат замкнутых теодолитных ходов. Приращение координат разомкнутых теодолитных ходов. Вычисление координат точек Нанесение координат на план. Оформление плана горизонтальной съемки Решение обратной геодезической задачи	*2*		ПК 1.2. - ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1: «Обработка материалов теодолитной съёмки и составление плана».		***2***	
	Практическое занятие 2: «Оформление плана горизонтальной съемки. Решение обратной геодезической задачи».	***2***	***4***	
Тема 1.2. Методы определения площадей	**Содержание**	*2*	*6*	ПК 1.2. - ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Определение площадей. Аналитический метод определения площадей. Механический способ определения площадей	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 3: «Определить площадь графическим способом. Поверки планиметра. Определение цены деления планиметра и приведение ее к заданной. Методы определения		***4***	

	площадей».			
Тема 1.3. Определение площадей землепользования и контуров земельных угодий	**Содержание**	*2*	*6*	ПК 1.2. - ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Вычисление площадей землепользований и контуров земельных угодий. Вычисление площади контуров на плане и увязка их.			
	Составление экспликации контуров. Оформление кальки контуров	*4*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 4: «Определение общей площади участка по способу Савича. Определение площадей секций и контуров на плане и их увязка».		***4***	
	Практическое занятие 5: «Составление экспликации и кальки контуров. Учет деформации плана при определении площади».	***2***	***2***	
Тема 1.4. Оценка качества инженерно – геодезических изысканий	**Содержание**	*4*	*8*	ПК 1.2. - ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Нормативные правовые акты по контролю качества инженерно-геодезических изысканий			
	Содержание отчета по выполненным инженерно-геодезическим работам	*2*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 6: «Оценка точности измерений углов в полигонах полигонометрии».		***2***	
	Практическое занятие 7: «Оценка точности измерений геометрического нивелирования (по длинам полигонов)».	***2***	***4***	
	Практическое занятие 8: «Составление пояснительной записки к техническому отчету о выполненных инженерно – геодезических	*2*	*4*	

	работах»			
Тема 1.5. Геодезические работы при съемке больших территорий	**Содержание**	*4*	*8*	ПК 1.2. - ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Методы уравнивания геодезических сетей. Виды условных уравнений в триангуляции. Уравнивание центральной системы Уравнивание геодезического четырехугольника, цепи треугольников между двумя исходными сторонами, цепи треугольников между двумя исходными пунктами Уравнивание ходов с одной узловой точкой Уравнивание ходов с двумя узловыми точками Уравнивание ходов способом последовательных приближений. Уравнивание ходов способом красных чисел			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***		
	Практическое занятие 9: «Уравнивание центральной системы и ходов».		***2***	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 2 Решение задач на камеральную обработку полевых данных при горизонтальной съемке. Решение задач на определение площадей. Выполнить оформление плана землепользования и кальки контуров в соответствии с условными знаками. Решение задач на вычисление отметок, превышений, горизонта инструмента. Решение задач на уравнивание тахеометрических ходов. Геодезические измерения, результат измерения, методы и условия измерений. Равноточные и неравноточные измерения. Классификация погрешностей геодезических измерений. Формы Гаусса и Бесселя для ее вычисления. Определение положения геодезических пунктов методом угловых засечек. Объекты землеустроительного проектирования. Механический способ проектирования границ участков заданной площади.			***10***	
Учебная практика раздела № 2 **Виды работ** Технология перенесения проекта землеустройства в натуру. Выбор способа перенесения			***18/18***	

проекта в натуру. Подготовка геодезических данных. Составление рабочего чертежа Перенесение проекта в натуру. Закрепление проекта в натуре граничными знаками и пропашкой границ. Контроль работ в натуре. Оформление отчета.				
Производственная практика раздела № 2. Кадастровая съемка, составление межевого плана.			***90/90***	
Раздел 3. Фотограмметрические работы		***32/20***	***80/48***	
МДК.01.03 Фотограмметрические работы		***32/20***	***80/48***	
Тема 1.1 Физические основы аэро – и космических съемок	**Содержание**	***2***	***4***	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Введение. Дисциплина «Фотограмметрические работы», ее задачи, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана. Общие сведения о методах и технологиях получения и обработка аэро- и космических снимков в землеустройстве. Понятие о фотограмметрии и дешифрировании снимков при топографическом и специальном картографировании территории и создании баз данных при автоматизированном ведении земельного кадастра. Влияние атмосферы на проходящие излучения			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1: «Электромагнитные излучения, используемые при съемках объектов земной поверхности, искусственное облучение поверхности Земли».	***2***	***2***	
	Практическое занятие 2: «Отражательная способность элементов ландшафта; критерии отражательной способности».	***2***	***2***	
Тема 1.2 Съемочные системы	**Содержание**	***2***	***2***	ПК 1.1- ПК 1.6
	Приемки электромагнитных излучений. Классификация,			

	устройство и принцип работы съемочных систем Технические характеристики съемочных систем, носители съемочных систем Понятие о технологии съемки. Системы импульсного и трассового зондирования Оценка качества результатов съемки			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 3: «Расчет технического задания на аэрофотосъемку. Оценка фотографического и фотограмметрического качества материалов аэрофотосъемки. Накидной монтаж аэрофотосъемки».	***4***	***4***	
Тема 1.3 Первичные материалы аэро- и космических съемок и их метрические свойства	**Содержание**	***2***	***4***	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Понятие о снимке. Одиночный снимок. Изображение на снимке точек, линий, отвесных отрезков, принадлежащих местности Системы координат снимка и местности. Элементы ориентирования снимка. Связь координат соответственных точек снимки и местности Частный и средний масштабы снимка. Изменение масштаба, смещение точек, искажения отрезков, площадей и направлений на снимке вследствие влияния его наклона Изменение масштаба, смещение точек. Искажение отрезков, площадей и направлений вследствие влияния рельефа местности Современное влияние наклона снимка и рельефа			

	местности на геометрию снимка. Геометрия автономно используемой части снимка Отличие реального снимка от идеальной центральной проекции. Рабочая площадь снимка. Понятие о геометрии снимков, полученных нефотографическими съемочными системами			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 4: «Изготовление одномаршрутной фотосхемы. Поперечный и продольный параллаксы точек снимка, определение превышений точек местности по паре снимков»	***4***	***6***	
Тема 1.4 Вторичные материалы аэро- и космических съемок и их метрические свойства	**Содержание**	***2***	***4***	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Информативность и дешифрируемость исходных снимков, факторы, обуславливающие необходимость увеличения снимков Оптимизация кратности увеличения снимков, метрические свойства увеличенных снимков метрические свойства автономно используемых частей увеличенного снимка			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 5: «Оптико-механический способ трансформации снимков. Варианты трансформирования и монтажа фотопланов. Зависимость метрических свойств фотопланов от технологии их изготовления. Контурные планы и фотокарты. Аналитические способы преобразования снимков в планы и карты и их	***2***	***4***	

	метрические свойства.»			
	Практическое занятие 6: «Стереофотограмметрические способы создания топографических планов и карт, метрические свойства получаемых материалов Ортофотопланы, особенности их метрических свойств. Топографические фотокарты. Системы автоматизированной обработки снимков – требования к средствам компьютерной техники Цифровые модели местности (ЦММ). Метрические свойства ЦММ»	***2***	***4***	
Тема 1.5 Теоретические основы дешифрирования снимков	**Содержание**	***4***	***6***	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Дешифрирование. Технологическая и тематическая классификации дешифрирования Визуальный метод дешифрирования. Психофизиологические основы дешифрирования Дешифровочные признаки. Дешифрируемые материалы Информативность и дешифрируемость изображения. Возможность регулирования информативности и дешифрируемости Технология визуального дешифрирования. Вспомогательные материалы, используемые при дешифрировании. Технические средства для визуального дешифрирования. Особенности аэровизуального дешифрирования Досъемка неизобразившихся объектов. Генерализация информации при дешифрировании. Сводка результатов дешифрирования. Контроль и приемка выполненных			

	работ			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 7: «Особенности дешифрирования снимков, полученных нефотографическими съемочными системами. Понятие о машино-визуальном и автоматизированном методах дешифрирования. Оптимизация условий и параметров съемки»	***4***	***4***	
Тема 1.6 Дешифрирование снимков при составлении сельскохозяйственных карт и выполнении земельно-кадастровых работ	**Содержание**	***4***	***6***	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Задачи и содержание сельскохозяйственного дешифрирования. Особенности дешифрирования топографических объектов при сельскохозяйственном картографировании Нормы генерализации. Технология дешифрирования Контроль и приемка результатов дешифрования. Выбор параметров и условий съемки Задачии содержание земельно-кадастрового дешифрирования. Технология дешифрования Особенности дешифрирования застроенных территорий. Требования к точности дешифрирования Выбор параметров и условий съемки			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 8: «Технология кадастрового дешифрирования снимков для создания базовых карт состояния и использования Земель. Объекты дешифрирования аэрофотоснимков для создания карт состояния и использования земель.	***2***	***2***	

	Выполнение дешифрирования снимков поселений для целей кадастра и инвентаризации земель»			
Тема 1.7 Фотограмметрия и дешифрирование снимков в решении изыскательских задач сельскохозяйственного назначения	**Содержание**	***4***	***6***	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Корректировка сельскохозяйственных планов и карт. Использование одиночных снимков для непосредственного получения метрической информации. Использование материалов аэрофотосъемки при инвентаризации земельных ресурсов. Создание земельно- кадастровой основы территории путем стереофотограмметрической обработки снимков Использование материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения Использование материалов аэро и космических съемок в экологическом мониторинге			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 9: «Почвенное картографирование. Мониторинг почвенного покрова, динамика, динамика водной и ветровой эрозии Выявление нарушенных земель. Наблюдение за состоянием сельскохозяйственных посевов и многолетних насаждений»	***2***	***2***	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 3 Средства и технология спектрометрирования. Определение угла поля зрения съемочной системы. Основные сведения о линейной перспективе. Понятие о геометрии снимков полученных нефотографическими съемочными системами. Оценка точности монтирования фотосхемы. Приборы для стереоскопических наблюдений и измерений.			***12***	

Цифровая технология обработки снимков. Понятие о машино-визуальном и автоматизированном методах дешифрирования. Выбор параметров и условий съемки. Требования к точности дешифрирования. Оценка степени старения плана и корректировка его фрагмента. Особенности выполнения метрических работ на космических снимках. Цифровая обработка дешифрированных снимков. Использование аэроснимков при учете и оценки земель. Выявление нарушенных земель способы изучения динамики вредного воздействия на природу.				
Раздел 4. Освоение профессии рабочего «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»		***44/26***	***110/66***	
МДК.01.04 Освоение профессии рабочего «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»		***44/26***	***110/66***	
Тема 1.1 Профстандарты, требования ЕКТС и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции **«Геопространственные технологии».**	**Содержание**	***2***	***2***	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Назначение и содержание ЕТКС. Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах (Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 17.02.2000 №16). Квалификационные характеристики (профессиограмма) Назначение и содержание Профстандарта 10.002 Специалист в области инженерно- геодезических изысканий. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.10.2021 № 746н. Чемпионатное движение в РФ. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Геопространственные технологии».			
	В то числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1 «Определение трудовых функций. Вид профессиональной деятельности в профстандартах».	***2***	***2***	

Тема 1.2 Требования охраны труда и техники безопасности	**Содержание**	***2***	***4***	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Основы безопасного труда и эффективная организация рабочего места.			
	В то числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 2 «Изучение ПТБ-88 – Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.»	***2***	***2***	
Тема 1. 3 Основные понятия, технологии и приёмы в геодезической деятельности	**Содержание**	***6***	***8***	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Основные геодезические понятия. Форма и размеры Земли. Уровенная поверхность системы координат и высот, применяемые в геодезии. Геоид, Эллипсоид. Проекция Гаусса – Крюгера. Изображение ситуации и рельефа на планах и картах Условные знаки. Рельеф, формы рельефа. Элементы ската. Изображение рельефа на планах и картах. Ориентирование линий. Ориентирование по истинному, магнитному, осевому меридианам. Сближение, склонение меридианов. Связь дирекционных углов и азимутов с румбами. Угловые измерения в геодезии. Принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов на местности. Угломерные приборы. Классификация теодолитов по точности. Область применения теодолитов. Линейные измерения. Закрепление точек на местности. Вешение линий. Приборы и инструменты, применяемые для измерения расстояний. Точность измерения расстояний. Современные приборы для измерения расстояний на местности. Топографические съемки. Назначение и виды съёмок. Требования к точности съемок. Принципиальная технологическая схема автоматизированных крупномасштабных съёмок. Теодолитная съёмка. Область применения. Приборы, применяемые для съемки.			

	Производство теодолитной съемки. Последовательность выполнения полевых и камеральных работ. Тахеометрическая съемка. Область применения. Приборы, применяемые для съемки. Производство тахеометрической съемки. Последовательность выполнения полевых и камеральных работ. Доставка на пункт триангуляции или полигонометрии гелиотропов, фонарей, приборов для метеорологических измерений, высокоточных оптических приборов. Подача световых сигналов или отраженных световых сигналов с пункта триангуляции или полигонометрии по направлению наблюдаемого пункта при помощи специальных приборов. Проведение метеорологических измерений на пункте расположения отражателя. Работы по расчистке трасс для визирок.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 3 «Проверка и установка топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. Инструментальная выверка уровня на рейке.»	***4***	***4***	
	Практическое занятие 4 «Измерения горизонтальных и вертикальных углов и расстояний.»	***2***	***2***	
	Практическое занятие 5 «Рекогносцировка местности, привязка ориентирных пунктов и измерения высоты знака, предварительный поиск исходных пунктов, выбор переходных точек.»	***2***	***4***	
	Практическое занятие 6 «Проведение простейших вычислений. Ведение записей в полевом журнале.»	***4***	***4***	
	Практическое занятие 7 «Составление и оформление плана тахеометрической съемки»	***4***	***4***	
Тема 1.4 Маркшейдерские	**Содержание**	***4***	***6***	ПК 1.1- ПК

работы	Основы геологии. Виды маркшейдерских работ. Методы и порядок ведения маркшейдерских работ. Инструкция по производству маркшейдерских работ. Маркшейдерские работы на земной поверхности. Маркшейдерские работы при открытом способе разработки месторождений. Съемка открытых разработок россыпных месторождений. Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений. Маркшейдерские работы при разработке месторождений нефти и газа. Техника безопасности при выполнении маркшейдерских работ.			1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 8 «Решение ситуационных задач при выполнении маркшейдерских работ.»		***4***	
Тема 1.5 Методы **производства инженерно-геодезических работ при строительстве инженерных сооружений**	**Содержание**	***4***	***6***	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Производство инженерно-геодезических работ при строительстве инженерных сооружений. Геодезические разбивочные работы. Геодезическая подготовка проекта. Проект вертикальной планировки. Геодезическая разбивочная основа на строительной площадке. Этапы разбивочных работ. Основные элементы разбивочных работ. Способы разбивочных работ. Точность геодезических работ. Нивелирование поверхности по квадратам. Составление проекта вертикальной планировки в программе AUTOCAD. Функционал программы. Привязка растра. Проектирование сетки квадратов. Составление чертежа картограммы земляных работ. Приборы, применяемые при разбивочных работах. Тахеометры и их применение.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 9 «Проектирование сетки квадратов.»	***2***	***2***	

	Практическое занятие 10 «Отработка способов разбивочных работ.»	*2*	*4*	
	Практическое занятие 11 «Выполнение разбивочных работ на различном оборудовании.»	*4*	*4*	
Тема 1.6 Обработка материалов инженерно-геодезических изысканий в офисном программном обеспечении	**Содержание**	*4*	*6*	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Офисное программное обеспечение для обработки материалов инженерно- геодезических изысканий. Функционал программного обеспечения КРЕДО ОБЪЕМЫ, КРЕДО ТОПОГРАФ. Выполнение камеральных геодезических работ в офисном программном обеспечении			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 12 «Проектирование сетки квадратов. Выполнение камеральных геодезических работ в офисном программном обеспечении КРЕДО ОБЪЕМЫ и КРЕДО ТОПОГРАФ»	*4*	*8*	
Тема 1. 7 Роботизированные технологии TPS Hi-End. Полевое программное обеспечении «ПО Leica Captivate 5.0»	**Содержание**	*4*	*6*	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Компоненты системы роботизированного тахеометра Leica TS16			
	Полевое программное обеспечение «ПО Leica Captivate 5.0»			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 13 «Решение прикладных геодезических задач в инженерном полевом программном обеспечении «ПО Leica Captivate 5.0»	*4*	*4*	
Тема 1.8 Геодезические спутниковые (GNSS) технологии	**Содержание**	*4*	*6*	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК
	Спутниковые навигационные системы. Кодовые и фазовые измерения. Режимы и методы спутниковых геодезических измерений. Погрешности спутниковых измерений.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			

	Практическоезанятие 14 «Основы работы с современным геодезическим оборудованием: Sino GNSS T300 Plus»	*4*	*4*	09
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 4 Руководство работами по расчистке трасс для визирок. Доставка на пункт триангуляции или полигонометрии гелиотропов, фонарей, приборов для метеорологических измерений, высокоточных оптических приборов. Подача световых сигналов или отраженных световых сигналов с пункта триангуляции или полигонометрии по направлению наблюдаемого пункта при помощи специальных приборов.			*12*	
Промежуточная аттестация			*6*	
Всего		**154/94**	**382/232**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Геодезия», «Картография, фотограмметрия и топографическая графика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Востроκнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Востроκнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Востроκнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.

2. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. – Москва : ИНФРА-М, 2018. - 384 с.

3. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с.

4. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст] : учебник / А. П. Гук, Г. Конечный. - Новосибирск : СГУГиТ, 2018. - 248 с.

Основные электронные издания

1. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ : учебник / В.В. Авакян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 616 с. - ISBN 978-5-9729-0309-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053281 (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Дуюнов, П. К. Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1224-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106823 (дата обращения: 18.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Левитская, Т. И. Геодезия : учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская ; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104897 (дата обращения: 28.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Старчиков, С. А. Спутниковая аэронавигация : учебное пособие для СПО / С. А. Старчиков. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-4488-0945-3, 978-5-4497-0792-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL:

https://profspo.ru/books/100159 (дата обращения: 17.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Голованов, В. А. Маркшейдерские и геодезические приборы : учебное пособие для спо / В. А. Голованов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7964-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169811 (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии : учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-9099-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184177 (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Азаров, Б. Ф. Геодезическая практика : учебное пособие для спо / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5- 8114-9472-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195477 (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Стародубцев, В. И. Инженерная геодезия : учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8176-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173098 (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Федеральный закон «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2015 N 431-ФЗ (Одобрен Советом Федерации 25 декабря 2015 года)

2. Министерство экономического развития Российской Федерации приказ от 29 марта 2017 года N 138 «Об установлении структуры государственной геодезической сети и требований к созданию государственной геодезической сети, включая требования к геодезическим пунктам»

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: https://elibrary.ru/

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

5. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

6. Уставич, Г.А. Геодезия. В 2-х кн. Кн.2 [Текст]: учебник для вузов /Г.А. Уставич. - Новосибирск: СГГА, 2014. – 536 с.

7. Несмеянова, Ю.Б. Геодезия : лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2015. — 54 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Выполняет полевые геодезические работы в периоды учебной и производственной практики	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Выполняет топографические съемки в периоды учебной и производственной практики	
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Выполняет картографические работы в периоды учебной и производственной практики	
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Выполняет кадастровые работы в периоды учебной и производственной практики	
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	Выполняет работы по дешифрированию снимков в периоды учебной и производственной практики	
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.	Использует аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов. в периоды учебной и производственной практики	
ОК 01. Выбирать	Самостоятельно по письменному	

способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	заданию преподавателя обеспечивает определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Составляет проекты выполнения профессиональных работ.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Сдает нормативы ГТО	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Понимает тексты на базовые 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.	

Приложение 1.2

к ОПОП-П по специальности

21.02.19 Землеустройство

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...72

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 72

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 72

2. Структура и содержание профессионального модуля 73

2.1. Трудоемкость освоения модуля 73

2.2. Структура профессионального модуля 73

2.3. Содержание профессионального модуля 75

3. Условия реализации профессионального модуля 92

3.1. Материально-техническое обеспечение 92

3.2. Учебно-методическое обеспечение 92

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....93

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ»

1.2 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости».
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.3. 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 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Составлять проект выполнения обмерных работ; Выполнять комплекс обмерных работ; Оценивать техническое состояние конструкций; Формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ; Проводить паспортизацию объекта недвижимости; Проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта; Составлять технический план на объект капитального	Состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений; Технологию проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта; Технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости; Состав отчетной документации по комплексу выполненных работ.	Сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации); Проведения натурных обследований конструкций; Проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения; Формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций; Подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.

	строительства; Составлять акт обследования на объект капитального строительства.		

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	108	-
Самостоятельная работа	22	-
Практика, в т.ч.:	252	-
учебная	72	72
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: ПМ 02	6	-
Всего	**400**	**252**

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 04 ОК 09 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Основы градостроительной деятельности	**82**		**82**	68	x	**14**		
	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	**60**		**60**	52	x	**8**		
	Учебная практика	**172**	**72**					**72**	
	Производственная практика	**180**	**180**						**180**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	**400**	**252**		**120**	**X**	**22**	**72**	**180**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч[2]		Код ПК, ОК
1	2	3	4	5
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП	
		160/136	*400/338*	
Раздел 1. Основы градостроительной деятельности		*34/20*	*82/50*	
МДК 02.01. Основы градостроительной деятельности		*34/20*	*82/50*	
В том числе промежуточная аттестация			*6*	

[2] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

Тема 1.1. Принципы планировочной организации территории	**Содержание** 1. Введение в понятие «Градостроительство». Объект и предмет теории и практики градостроительства. Понятие города. Классификация населенных пунктов. Структура градостроительной деятельности. Иерархия градостроительной документации. Система научно-проектных работ по градостроительству. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования 2. Системы расселения. Виды и формы расселения. Системы расселения. Групповые системы населенных мест (ГСНМ). Типы и размеры систем. Основные характеристики функционирования ГСНМ и определение их границ 3. Территориальное планирование (районная планировка). Районная планировка в России. Процессы урбанизации. Использование материалов районной планировки в градостроительстве. Расчет количества семей. Расчет потребностей жилого фонда. 4. Градостроительные системы. Процесс эволюции градостроительных систем как узловых элементов системы расселения. Градостроительный каркас. Виды градостроительных систем. 5. Пространственное развитие и планировочная организация города. Основные принципы планировочной организации города. Градообразующие и градоформирующие факторы. Влияние природных факторов на развитие городского плана. 6. Зонирование города. Функциональное зонирование. Основные принципы функциональной организации города.	***4***	***8***	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09

	Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 1 «Характеристика планировочной организации города»		*2*	
	Практическое занятие 2 «Функциональное зонирование городской территории»		*2*	

Тема 1.2. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений	**Содержание** 1. Назначение и виды градостроительной документации. Градостроительная документация Федерального уровня. Градостроительная документация территориального планирования развития субъектов Российской Федерации. Градостроительная документация для территорий городских и сельских поселений. Картографическая основа градостроительной документации. Условия разработки и утверждения документации. 2. Генеральные планы городских и сельских поселений. Пространственная и земельно-ресурсная основа городских и сельских поселений. Структура территории поселения. Границы города, застройки, пригородные зоны. Межселенные территории. Масштабы топографических планов, используемых при разработке генеральных планов поселений. Проекты черты городских и сельских поселений. 3. Градостроительное зонирование территорий поселений. Понятие, назначение. Ландшафтное, функциональное и градостроительное зонирование. Факторы, влияющие на градостроительное зонирование. Зоны особого и специального использования. 4. Селитебная зона города. Планировочная организация селитебной территории. Иерархическая (ступенчатая) система общественного обслуживания. Принципы микрорайонирования. Влияние природно-климатических условий на характер размещения и планировочную организацию жилой застройки. Нормативно-расчетные показатели жилой застройки. Социально-экономические характеристики жилой застройки различной этажности 5. Центр города. Функции и размещение общественного центра. Планировочная организация городских центров. Компактный, линейный, расчлененный центр. Пространственная композиция общегородского центра. Освоение подземного пространства. Вертикальное зонирование. 6. Система озелененных территорий. Классификация озелененных территорий. Принципиальные схемы организаций системы озелененных пространств в городе 7. Производственная зона города. Классификация промышленных предприятий по классу вредности, размеры санитарно-защитных зон. Принципы размещения промышленных предприятий в структуре города.	***4***	***8***	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09

	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 3 «Анализ генерального плана городского поселения»		*2*	
	Практическое занятие 4 «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»		*2*	
	Практическое занятие 5 «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения»		*2*	
	Практическое занятие 6 «Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон»		*2*	
Тема 1.3. Управление градостроительством	**Содержание** 1. Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс. СНиПы 2. Система органов исполнительной власти и местного самоуправления в области регулирования градостроительной деятельности. Деятельность местных органов архитектуры и градостроительства по реализации их полномочий в области градостроительства в городских и сельских поселениях. 3. Регулирование застройки территорий городских поселений. Градостроительные требования к использованию земельных участков в городских поселениях. Градостроительная документация о застройке территорий поселений: проекты планировки, проекты межевания территорий, проекты застройки. Разрешение на строительство. Сервитуты в области градостроительства.	***4***	***8***	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09

	Контроль за осуществлением градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о градостроительстве.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 7 «Технологическая схема получения разрешения на строительство»		*2*	

Тема 1.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)	**Содержание** 1. Подготовка материалов, характеризующих этапы формирования планировки района. Методика сбора материалов, возможные источники получения информации. Основная направленность материалов: история возникновения района; социальные и географические предпосылки, их влияние на сложившуюся сеть улиц; исторические и архитектурные достопримечательности; административная принадлежность территории. 2. Подготовка материалов и составление характеристик района. Экономические предпосылки возникновения района. Влияние экономики на структуру района. Размещение промышленных предприятий на территории района. Определение и размещение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района. Площадь и численность населения района. Плотность жилой застройки. Плотность населения. Баланс территории района и соответствие этих показателей нормативам. Характер жилой застройки. Ландшафты района и их ценность. 3. Подготовка материалов для оценки перспектив развития района. Факторы, влияющие на перспективное развитие района наличие целевых программ развития района федерального, муниципального уровня, сроки их реализации. Пути улучшения экологического состояния территории района 4. Составление заключения о градостроительной ценности территории района. Заключение по оценке комфортности района. Факторы, определяющие ценность этого участка.	***4***	***8***	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09

	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 8 «Составление исторической справки»		*2*	
	Практическое занятие 9 «Подготовка материалов для функционального зонирования территории района»		*2*	
Тема 1.5. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности	**Содержание** 1. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД). Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД 2. Работа отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности. Основные функции (полномочия) отдела. Общие сведения о порядке размещения сведений в ИСОГД. Состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях. Процедуры приема (регистрация) и размещение копий документов в ИСОГД. Запрос, как основание предоставления сведений из ИСОГД Основания отказа в предоставлении сведений ИСОГД.	***4***	***8***	ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 10 «Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами»		***2***	

Примерная тематика самостоятельной работы 1. Изучение градостроительной документации: схемы территориального планирования, генеральный план, правила землепользования и застройки 2. Разработка градостроительного регламента территории 3. Анализ ограничений градостроительного развития 4. Подготовка справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды 5. Знакомство с современным программным обеспечением в сфере градостроительства и территориального планирования			***6***	
Промежуточная аттестация			***6***	
Раздел 2. Техническая инвентаризация объектов недвижимости		***24/14***	***60/36***	
МДК 02.02 Техническая инвентаризация объектов недвижимости		***24/14***	***60/36***	
В том числе промежуточная аттестация			***6***	
Тема 1.1. Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений	**Содержание**		***4***	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	1. Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. Цели и задачи обследования и оценки. Правила проведения оценки и требования безопасности при оценочных работах. 2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. 3. Этапы обследования зданий и сооружений. Классификация технического состояния строительных конструкций.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			

	Практическое занятие 1: Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.		***2***	
Тема 1.2. Обмерные работы	**Содержание**		***6***	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	1.Организация и порядок производства обмерных работ. Состав и количество обмерных работ. Технология проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приёмов их выполнения. 2.Общие требования к выбору методов и средств измерений, обеспечивающих требуемую точность, выполнению измерений и обработке их результатов. 3.Прямые и косвенные методы измерений. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций. Отчетная документация по комплексу обмерных работ			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 2 «Обмер здания, составление абриса на строения»		***2***	
Тема 1.3. Оценка технического состояния несущих конструкций	**Содержание**		*6*	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	1. Техника безопасности при проведении натурных обследований конструкций. Сплошное визуальное обследование конструкций зданий и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам. Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений. Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов. Измерение параметров эксплуатационной среды. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях. Методы и средства			

	наблюдения за трещинами. 2. Обследование бетонных и железобетонных конструкций. Обследование металлических конструкций. Обследование каменных конструкций. Обследование деревянных конструкций. Составление итогового документа (акта, заключения, технического расчета) с выводами по результатам обследования.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 3 «Описание технического состояния несущих конструкций, составление итогового документа по результатам обследования»		***2***	
Тема 1.4 Определение физического износа	**Содержание**		***6***	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	1. Понятие технического состояния (физического износа) здания, строения, сооружения. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций. Правила пользования сборником ВСН 53-86. Формирование отчётной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 4 «Определение физического износа конструктивных элементов здания»		***2***	
Тема 1.5 Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий	**Содержание** 1. Понятие объекта недвижимого имущества. Объекты капитального строительства. Временные сооружения. Здание, дом или строение. Жилые, нежилые здания. Подсчет площадей зданий и составление экспликации к поэтажному плану. Правила определения площадей. Производственные здания. Высоты в помещениях, зданиях, строениях. Методы определения высот. Определение		***6***	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09

	объемов здания, строения, жилого помещения. 2. Переустройство и перепланировка жилого помещения. Решение о согласовании перепланировки либо переустройства. Отказ в согласовании переустройства или перепланировки. Акт приемочной комиссии. Переоборудование жилых помещений. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений. Проверка исполнительных работ. Контроль графических работ. Учетно-техническая документация			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 5 «Построение поэтажного плана»		***2***	
	Практическое занятие 6 «Подсчет площадей зданий и составление экспликации»		***2***	
	Практическое занятие 7 «Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях»		*2*	
	Практическое занятие 8 «Определение объемов здания, строения, жилого помещения»		*2*	
Тема 1.6 Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела	**Содержание**		***6***	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	1. Общие принципы формирования инвентарного дела. Порядок хранения документации в органах технической инвентаризации. Оформление алфавитных карточек. Оформление статистических карточек. Выдача и возврат дел. Инвентаризация архива			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 9 «Составление технического		***2***	

	плана на жилое/ нежилое здание»			
Тема 1.7. Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета	**Содержание**		***6***	
	1. Основные положения о подготовке технического плана. Документы, необходимые для подготовки технического плана на объект капитального строительства. Виды правоустанавливающих документов. Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства. Особенности формирования технического плана для отдельных видов объектов капитального строительства. Результаты кадастровых работ. Технический план. Акт обследования. Декларация об объекте недвижимости. 2. Требования к подготовке и документация технического плана. Требования, предъявляемые к графической части технического плана. Требования, предъявляемые к текстовой части технического плана. Заполнение разделов технического плана. **В том числе практических занятий и лабораторных работ**			ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	Практическое занятие 10 «Составление технического плана на здание, сооружение»		***2***	
Примерная тематика самостоятельной работы Обследование каменных конструкций. Обследование деревянных конструкций Правила определения площадей. Производственные здания. Высоты в помещениях, зданиях, строениях. Методы определения высот. Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства. Особенности формирования технического плана для отдельных видов объектов капитального строительства.				

Учебная практика **Виды работ** 1. Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа 2. Проведение обмерных работ 3. Составление абриса на здание (строение), поэтажных планов	***44/44***	***72/72***	
Производственная практика **Виды работ** **1.** Проведение натурных обследований конструкций **2.** Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения. **3.** Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций **4.** Подготовка и оформление технического плана на объект недвижимости	***58/58***	***180/180***	
Всего	***160/136***	***400/338***	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Кадастрового учета», «Зданий и сооружений», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.

2. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 **с**

3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с.

4. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с.

Основные электронные издания

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475590

2. Ананьин, М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10282-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475585

3. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-13504-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477134

4. Савин, С. Н. Сейсмобезопасность зданий и сооружений : учебное пособие для спо / С. Н. Савин, И. Л. Данилов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-7512-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/176848 (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Определение площадей земельных участков и иных объектов недвижимости : учебное пособие для спо / М. Я. Брынь, В. Н. Баландин, В. А. Коугия [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9766-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/199904 (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Сулин, М. А. Основы землеустройства и кадастра недвижимости / М. А. Сулин, В. А. Павлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-507-44172-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209147 (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

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

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: https://elibrary.ru/

4. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://rosreestr.ru.

5. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html

6. Справочник проектировщика /под ред. И.Г. Староверова/ Внутренние санитарно-технические устройства. 4-е изд., перераб. И доп. Ч.1. – М.: Строийиздат, 2013. – 246 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	Демонстрирует знания состава и содержания программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений; технологии проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам;

	состояния объекта; технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости.	- защиты практических работ.
ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Демонстрирует знания видов градостроительной документации, их взаимосвязи, технологии их разработки, принципов градостроительного зонирования, видов территориальных зон, градостроительных факторов, методики градостроительной оценки территории поселения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	Демонстрирует знания состава отчетной документации по комплексу выполненных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	Демонстрирует знания современных средств автоматизации деятельности в области градостроительства, основных правил и приемов работы с геоинформационной системой, состава сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях, порядка работы в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 01. Выбирать способы решения задач	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определяет	Экспертное наблюдение выполнения практических

профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	этапы решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам. - защиты практических работ.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Составляет проекты выполнения профессиональных работ.	Проверка и защита проектов выполнения профессиональных работ.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Проводит описание выполнения практических работ, формулирует выводы по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе использования нормативных документов	Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы; анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса.

Приложение 1.3

к ОПОП-П по специальности

21.02.19 Землеустройство

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА И (ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...98

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 98

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 98

2. Структура и содержание профессионального модуля 102

2.1. Трудоемкость освоения модуля 102

2.2. Структура профессионального модуля 102

2.3. Содержание профессионального модуля 104

3. Условия реализации профессионального модуля 110

3.1. Материально-техническое обеспечение 110

3.2. Учебно-методическое обеспечение 110

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля..... 111

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРОВОГО УЧЕТА И (ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ»

1.2 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.4. 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 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.	объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; работать с обращениями и информационными запросами, в том числе на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталах государственных и муниципальных услуг (функций). Использовать современные программные продукты в сфере	законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; правила, стандарты, порядок и административный регламент предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; порядок (административный	консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; использования информационной системы для ведения ЕГРН; осуществления сбора, систематизации и накопления информации,

	государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, средства коммуникаций и связи; использовать технические средства по оцифровке документации; использовать электронную подпись; консультировать по вопросам государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости, правилах и порядке внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости; проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; систематизировать сведения, содержащиеся в декларациях о характеристиках объектов недвижимости, в различных видах и формах; осуществлять оформление копий	регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН; особенности уплаты государственной пошлины для осуществления государственной регистрации прав на объекты недвижимости и платы за предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций); основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН. Регламент работы Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг (функций); этика делового общения и правила ведения переговоров. основания государственного	необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.

	отчетов, документов и материалов, которые использовались при определении кадастровой стоимости, для временного, постоянного и (или) долговременного сроков хранения; вести документооборот.	кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; порядок представления заявления об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; требования к документам, представляемым для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; особенности представления документов на государственную регистрацию прав посредством почтового отправления, а также в форме электронных документов; плательщики государственной пошлины. Льготы, в том числе освобождение от уплаты государственной пошлины, при государственной регистрации прав на объекты недвижимости; порядок и правила межведомственного информационного взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти,	

		органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления; основные принципы, правила и порядок работы в информационных системах, предназначенных для осуществления функций по приему/выдаче документов в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; правила ведения документооборота; правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации; порядок и правила использования электронной подписи; порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; законодательство Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; законодательство Российской Федерации о	

		персональных данных.	

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	84	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	180	-
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: ПМ 02	6	-
Всего	**292**	**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
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.	Государственный реестр недвижимости	**58**		**58**	48	x	**10**		
	Оценка недвижимости	**48**		**48**	48	+	**0**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**144**	**144**						**144**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	**292**	**180**		**96**	**X**	**10**	**36**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч[3]		Код ПК, ОК
1	*2*	*3*	*4*	*5*
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	**Обязат. часть ОП**	
		108/86	**286/224**	
Раздел 1. Государственный реестр недвижимости		***24/10***	***58/24***	
МДК 03.01. Государственный реестр недвижимости		***24/10***	***58/24***	
В том числе, промежуточная аттестация			***6***	
Тема 1.1. Государственная система учета недвижимого имущества	**Содержание**		***8***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 – 3.3
	Объекты недвижимого имущества, их виды. Государственная система учета недвижимого имущества. Федеральная служба регистрации ,кадастра и картографии (Россреестр). Структура Росреестра. Региональные органы Росреестра. Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН)			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 1: «Работа с сайтом Росреестра.» Подготовка документов для внесения сведений в ЕГРН. Способы получения		*4*	

[3] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	сведений об объектах недвижимости, содержащихся в ЕГРН			
	Практическое занятие 2: «Поиск объектов недвижимости на публичной кадастровой карте»		*2*	
Тема 1.2. Деятельность федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии	**Содержание**		***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 – 3.3
	Цели, задачи, функции Росреестра по управлению недвижимым имуществом. Организация системы контроля и надзора за земельными ресурсами.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 3: «Анализ системы контроля и надзора земельных ресурсов в субъектах РФ».		*2*	
	Практическое занятие 4: «Понятие и задачи управления в сфере использования и охраны земель»		*2*	
	Практическое занятие 5: «Правила направления документов необходимых для внесения в ЕГРН, в порядке межведомственного информационного взаимодействия»		*2*	
Тема 1.3. Постановка объекта недвижимости на государственный кадастровый учет	**Содержание**		***8***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 – 3.3
	1. Осуществление государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав 2. Приостановление и отказ ГКУ 3. Порядок предоставления сведений содержащихся в ЕГРН 4. Исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН. Кадастровая и техническая ошибки 5. Сделки с недвижимым имуществом, обременения (ограничения) прав на недвижимость, подлежащие государственной регистрации			
	В том числе практических и лабораторных занятий			

	Практическое занятие 6: «Основания государственного кадастрового учета объектов недвижимости и государственной регистрации прав»		*2*	
	Практическое занятие 7: «Анализ статистических данных, которые представлены на сайте Росреестра о количестве поданных заявления, приостановок, отказов и возвратов документов без рассмотрения»		*4*	
	Практическое занятие 8: «Исправление кадастровых и технических ошибок»		*2*	
Самостоятельная работа 1. Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства; 2. Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации; 3. Использование копировально-множительной техники; 4. Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; 5. Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества; 6. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН.			***10***	
Раздел 2. Оценка недвижимости		***20/8***	***48/20***	
МДК. 03.02 Оценка недвижимости		***20/8***	***48/20***	
В том числе промежуточная аттестация		***6***	***6***	
Тема 1.1. Правовые и финансовые основы оценки недвижимости	**Содержание**		***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 – 3.3
	Понятие недвижимости. Правовые основы оценочной деятельности и оценки недвижимости. Финансовые основы оценки недвижимости. Основы теории стоимости денег во времени.			

	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 1: «Сравнение Российской и Мировой практик оценки земель. Особенности использования земель населенных пунктов »		*2*	
Тема 1.2. Экономические основы оценки недвижимости. Информационное обеспечение при оценке недвижимости	**Содержание**		***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 – 3.3
	Рынок недвижимости. Структура, сегментация рынка. Классификация объектов недвижимости. Отличительные черты рынка недвижимости. Анализ локального местоположенияи оценка его влияния на стоимость объекта недвижимости.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 2: «Составление классификации объектов недвижимости с использованием нормативно-правовых документов»		*2*	
	Практическое занятие 3: «Подготовка, сбор и обработка необходимой информации для оценки недвижимости. Осмотр и описание объекта оценки.»		*2*	
Тема 1.3. Стандарты, подходы и методы оценки недвижимости	**Содержание**		*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 – 3.3
	Затратный подход к оценке недвижимости. Доходный подход к оценке недвижимости. Сравнительный подход к оценке недвижимости. Согласование результатов оценки, полученных разными подходами к оценке. Заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 4: «Определение стоимости недвижимых объектов с учетом принципов оценки недвижимости и на основании анализа факторов, влияющих на ее стоимость»		*2*	

Тема 1.4. Определение кадастровой стоимости земельных участков	**Содержание**		***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 – 3.3
	Методология проведения государственной кадастровой оценки Сравнительный подход Экспертный метод Удельный показатель для расчета кадастровой стоимости			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 5: «Расчет кадастровой стоимости недвижимости различными методами»		*2*	
Тема 1.5. Процесс оценки. Основные этапы определения стоимости объекта. Формирование отчета об оценке.	**Содержание**		*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 – 3.3
	Процесс оценки. Основные этапы определения стоимости объекта. Формирование отчета об оценке.			
Учебная практика **Виды работ** 1. Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; 2. Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества; 3. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; 4. Сбор и анализ данных для расчета рыночной и кадастровой стоимости объекта недвижимости.		***28***	***36/36***	
Производственная практика **Виды работ** 1. Выполнение кадастровых работ по подготовке документов для осуществления кадастрового учета;		***44***	***144/144***	

2. Формирование сведений об объекте недвижимости в ЕГРН; 3. Предоставление сведений, которые содержатся в ЕГРН; 4. Расчет кадастровой стоимости объектов недвижимости. 5. Расчет рыночной стоимости объектов недвижимости.			
Промежуточная аттестация	***18***	***18***	
Всего	**108/86**	**286/224**	

Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Определение рыночной стоимости земельного участка
2. Определение рыночной стоимости дома
3. Оценка земельной собственности муниципального образования
4. Определение кадастровой стоимости земельного участка
5. Определение кадастровой стоимости дома
6. Информационное обеспечение, подходы и методы, используемые при оценке коммерческой недвижимости.
7. Применение затратного подхода к оценке недвижимости при оценке зданий специального назначения
8. Применение затратного подхода к оценке недвижимости при оценке объектов недвижимости в пассивных секторах рынка.
9. Сравнительный подход как механизм формирования рыночной информации при сделках с объектами недвижимости в оценочных организациях Российской Федерации
10. Проблемы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

3. Условия реализации профессионального модуля

Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Кадастрового учета», «Зданий и сооружений», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Васильева, Н. В. Кадастровый учет и кадастровая оценка земель : учеб. пособие для СПО / Н. В. Васильева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 149 с.

2. Ерофеев, Б. В. Земельное право : учебник для среднего профессионального образования / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 16-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 537 с.

3. Земельное право России : учебник для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин, К. А. Селиванова ; под редакцией А. П. Анисимова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 373 с

4. Пылаева, А. В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 153 с.

5. Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Пылаева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.

Основные электронные издания

1. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под редакцией М. А. Сулина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-9046-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183773

2. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. В. Васильева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15185-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494308

3. Сулин, М. А. Основы землеустройства и кадастра недвижимости / М. А. Сулин, В. А. Павлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-507-44172-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209147 (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Землянухина, И. В. (сост.). Оценка недвижимого имущества. Практикум : учебно-

методическое пособие для спо / И. В. Землянухина (сост.) ; Составитель И. В. Землянухина И. В.. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9084-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184124 (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: https://e.lanbook.com/
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» – URL: https://znanium.com/
3. Научная электронная библиотека «eLibrary» – URL: https://elibrary.ru/
4. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – URL: https://rosreestr.ru.
5. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации – URL: http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html
6. Справочно-информационная система «Консультант Плюс» – URL: http://www.consultant.ru
7. Фокин, С. В. Земельно-имущественные отношения : учебное пособие для СПО / Фокин С. В., Шпортько О. Н. – Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2017. – 272 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки[4]
ПК 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);	Применяет в работе норм законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний.	Текущий контроль в форме устного опроса; контрольные работы по темам; защиты практических работ Дифференцированный зачет по МДК 03.01, МДК 03.02, УП 03, ПП 03 Экзамен по
ПК 3.2 Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на	Осуществляет правильность использования программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; Демонстрирует -грамотность при ведении электронного	

[4] Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

объекты недвижимости;	документооборота; -правильность использования копировально-множительного оборудования; -знание порядка ведения архива и правил хранения документов; -знание геодезической и картографической основы ЕГРН.	ПМ 03
ПК 3.3 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;	Демонстрирует -знание ведомственных актов и порядка ведения ЕГРН; -знание порядка предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН.	
ПК 3.4 Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.	Осуществляет правильность сбора и анализа данных для расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости	Защита практических работ Дифференцированный зачет по МДК 03.04, УП 03, ПП 03
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определяет этапы решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение на теоретических и практических занятиях и при выполнении работ на учебной и производственной практике; Экспертиза качества решения стандартных и нестандартных задач на практических занятиях МДК и практиках; Выполнение самостоятельной работы при
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемов структурирования информации, формата оформления результатов поиска информации	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	Составляет проекты выполнения профессиональных работ. Организует работу коллектива и	

коллегами, руководством, клиентами.	команды.	изучении МДК, при решении профессиональных задач на практиках;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Составляет сообщения, рефераты и докладов на профессиональные темы. Оформляет документы по установленным требованиям. Выступает на семинарах и конференциях.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Проводит мероприятия по профориентации в общеобразовательных организациях.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Проводит описание выполнения практических работ, формулирует выводы по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе профессиональной документации	

Приложение 1.4

к ОПОП-П по специальности

21.02.19 Землеустройство

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...116

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 116

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 116

2. Структура и содержание профессионального модуля 117

2.1. Трудоемкость освоения модуля 117

2.2. Структура профессионального модуля 117

2.3. Содержание профессионального модуля 119

3. Условия реализации профессионального модуля 128

3.1. Материально-техническое обеспечение 128

3.2. Учебно-методическое обеспечение 128

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля..... 129

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ»

1.2 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель».
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.5. 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 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Оценивать состояние земель; Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку; Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере; Планировать и контролировать	Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды; Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра; Технологию землеустроительного проектирования; Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования; Способы определения площадей; Виды недостатков землевладений и	Проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации; Проведения количественного и качественного учета земель; Участия в инвентаризации и мониторинге земель; Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов; Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.

	выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние; Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения; Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности оценивать состояние земель	землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения; Требования в области охраны окружающей среды.	

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	252	-
Самостоятельная работа	118	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	36	36
производственная	288	288
Промежуточная аттестация, в том числе: ПМ 04	6	-
Всего	**700**	**324**

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 06 ОК 07 ОК 09 ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Учет земель и контроль их использования	**132**		**132**	88	х	**44**		
	Инвентаризация и мониторинг земель	**124**		**124**	86	х	**38**		
	Землепользование и охрана окружающей среды	**114**		**114**	78	х	**36**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**288**	**288**						**288**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	**700**	**324**	***700***	**252**	**X**	**118**	**36**	**288**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч[5]		Код ПК, ОК
1	2	3		
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП	
		248/198	*700/494*	
Раздел 1. Учет земель и контроль их использования		*42/24*	*132/60*	
МДК.04.01. Учет земель и контроль их использования		*42/24*	*132/60*	
Тема 1.1. Содержание и ведение государственного кадастра недвижимости	**Содержание**		*10*	ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11
	Общие сведения о государственном кадастре недвижимости. Краткие сведения о земельном фонде РФ. Правовые основы формирования и функционирования государственного кадастра недвижимости. Состав сведений государственного кадастра недвижимости об объекте недвижимости			
	В том числе практических и лабораторных занятий			

[5] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	Практическое занятие 1: «Использование планово-картографического материала для полученияземельно-кадастровой информации»		***10***	
	Практическое занятие 2: «Сравнительная характеристика нормативно-правовой базы мониторинга земель»		***4***	
Тема 1.2. Государственный кадастровый учет земель	**Содержание**		***18***	ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11
	Общие сведения об учете земель Ведение количественного и качественного учета земель. Инвентаризация земельных ресурсов. Основные сведения о мониторинге земель Анализ и оценка карт как источников информации Основные положения по оценке.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 3: «Количественный учет земель, по конкретным материалам. Определение площадей угодий по сельскохозяйственным картам и составление экспликации земель»		***6***	
	Практическое занятие 4: «Составление актов обследования земель. Заполнение земельно-учетной документации»		***10***	
Тема 1.3. Контроль за соблюдением земельного законодательства по рациональному использованию и охране земельных ресурсов	**Содержание**		***18***	ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11
	Государственный контроль за соблюдением земельного законодательства, использованием и охраной земель. Рациональное использование земельных ресурсов. Правовой режим использования земель различных категорий. Признаки нарушения требований законодательства по использованию земель. Осуществление контроля за использованием земель порядок осуществления, проведение проверок и отражение их результатов в документах, контроль за использованием земель природоохранного, оздоровительного и			

	рекреационного назначения Осуществление контроля за охраной земель (негативные процессы), их выявление и оценка, получение достоверной информации о состоянии земельных ресурсов. Права должностных лиц (инспекторов), осуществляющих государственный контроль за использованием и охраной земель. Порядок действий государственного земельного инспектора по пресечению правонарушений и оформлению материалов о правонарушениях. Рассмотрение материалов о правонарушениях.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 5: «Составление отчета о наличии земель и распределении их по формам собственности, категориям, угодьям и пользователям.»		***4***	
	Практическое занятие 6: «Выполнение дешифрирования снимков и определение площадей участков населенных пунктов.»		***4***	
	Практическое занятие 7: «Заполнение документов при проведении контроля за соблюдением земельного законодательства по образцу»		***4***	
Самостоятельная работа: Земельный кадастр России – история и современность. Природно-ресурсный потенциал ландшафтов. Единая методика государственного мониторинга земель на различных административно- территориальных уровнях. Признаки нарушения требований законодательства по использованию земель. Осуществление контроля за охраной земель (негативные процессы), их выявление и оценка, получение достоверной информации о состоянии земельных ресурсов.			***44***	
Раздел 2. Инвентаризация и мониторинг земель		***40/24***	***124/56***	

МДК.04.02. Инвентаризация и мониторинг земель		***40/24***	***124/56***	
В том числе промежуточная аттестация			*6*	
Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;	**Содержание**		*10*	ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11
	Основные понятия. Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Объекты охраны окружающей среды.. Загрязняющие вещества. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Основы управления в области охраны окружающей среды, права и обязанности граждан, общественных объединений и юридических лиц, Основы формирования экологической культуры			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 1 «Изучение законодательства в области охраны окружающей среды».		*4*	
	Практическое занятие 2 «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»		*4*	
	Практическое занятие 3 «Определение категории объектов различных отраслей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».		*4*	
Тема 1.2. Нормирование в	**Содержание**		***10***	

области охраны окружающей среды	Основы нормирования в области охраны окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов. Технологические нормативы и технические нормативы Нормативные документы, федеральные нормы и правила в области охраны окружающей среды. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;			ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 4 «Определение состава почв»		***6***	
	Практическое занятие 5 «Геоботанические изыскания»		***4***	
Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)	**Содержание**		***10***	
	Осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).			ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 6 «Изучение состава информации Государственного фонда данных государственного экологического мониторинга».		**6**	

	Практическое занятие 7: «Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности.»		***6***	
Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	**Содержание**		***8***	
	Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Порядок определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды. Экологическое страхование.			ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 8 «Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду».		***4***	
	Практическое занятие 9 «Оформление документов для экологического страхования».		***4***	
Самостоятельная работа: **1.** оценивать состояние земель **2.** подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; **3.** вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку			***38***	
Раздел 3. Землепользование и охрана окружающей среды		***34/22***	***114/54***	
МДК.04.03. Землепользование и охрана окружающей среды		***34/22***	***114/54***	
В том числе промежуточная аттестация			***6***	
Тема 1.1. Планирование	**Содержание**		***10***	

мероприятий по улучшению земель, охране почв и окружающей среды	Государственный экологический надзор: Права должностных лиц органов государственного надзора. Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль). Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль). План мероприятий по охране окружающей среды, программа повышения экологической эффективности.			ПК4.3, ПК4.4 ОК 01 – ОК 11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1 «Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности на примере конкретного объекта».		***10***	
Тема 1.2. Контроль выполнения мероприятий охране почв и окружающей среды	**Содержание**		***10***	
	Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, актуализация учетных сведений об объекте. Снятие с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности в уполномоченный орган исполнительной власти не реже одного раза в год. Контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности.			ПК4.3, ПК4.4 ОК 01 – ОК 11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 2: «Оформление документов для постановки на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»		***10***	

	Практическое занятие 3: «Содержание отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды».		***10***	
Тема 1.3. Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды	**Содержание**		***10***	
	Виды ответственности, порядок разрешения споров в области охраны окружающей среды. Обязанность возмещения вреда окружающей среде. Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды. Требования об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды Ликвидация накопленного вреда окружающей среде: Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде. Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде.			ПК4.3, ПК4.4 ОК 01 – ОК 11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 4: «Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды»		***12***	
	Практическое занятие 5: «Разработка плана «Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде»		***10***	
Тема 1.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	**Содержание**		***10***	
	Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды			ПК4.3, ПК4.4 ОК 01 – ОК 11

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 6 «Сбор информации в сети Интернет о международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды »		***12***	
	Практическое занятие 7 **«**Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды**»**		***10***	
Учебная практика проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере;		***44/44***	***36/36***	
Производственная практика планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние; осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения; осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды**.**		***88/88***	***288/288***	
Промежуточная аттестация			***24***	
Всего		***248/220***	***700/422***	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Основы геологии, геоморфологии и почвоведения», «Экологии и охраны окружающей среды», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Иванов, В. П. Чижова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 185 с.

2. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 96 с.

3. Охрана природы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с.

4. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201 с.

5. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с.

Основные электронные издания

1. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-7006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153946 (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии. Краткий курс : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8140-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173129 (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

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

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

3. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: https://elibrary.ru/Электронная научная библиотека elibrary. – Режим доступа: http://www.elibrary.ru;

4. Сайт федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://rosreestr.ru.

5. Министерство юстиции Российской Федерации (Нормативно-правовые акты.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://pravo-search.minjust.ru/bigs/portal.html

6. Информационно справочная система об особо-охраняемых природных территориях [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://oopt.info/

7. Царенко, А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: учебное пособие /А.А. Царенко, И.В. Шмидт.-М.: Альфа –Москва: ИНФРА - М, 2015, - 400 с.

8. Заболотнев, Н.Н. Оценка эффективности государственной политики в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] // Вестник Югорского государственного университета. — Электрон. дан. — 2015. — № 4. — С. 63-66.

9. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под редакцией М. А. Сулина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-9046-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183773 (дата обращения: 18.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Демонстрирует знания перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ. Сдача экзамена по ПМ 04.
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Демонстрирует знания нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Определение состава почв.	
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных	Демонстрирует знания по постановке на государственный учет объектов, оказывающих	

ресурсов.	негативное воздействие на окружающую среду	
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	Проводит составление плана природоохранных мероприятий на конкретный объект	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определяет этапы решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проводит мероприятия по профориентации в общеобразовательных организациях.	Оценка подготовки сообщения и выступления по темам;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ОК 09. Пользоваться	Проводит описание выполнения	Наблюдение и анализ

профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	практических работ, формулирует выводы по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе профессиональной документации.	деятельности студентов в процессе беседы; анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к ОПОП-П по специальности
21.02.19 Землеустройство

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

2026 г.

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности
21.02.19 Землеустройство

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **137**

1. Общая характеристика **138**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 138

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **139**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **145**

3.1. Материально-техническое обеспечение 145

3.2. Учебно-методическое обеспечение 145

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **145**

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОГСЭ.01 История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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	**Уметь**	**Знать**
ОК 03, ОК 06	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- СССР в 1985–1991 гг. Перестройка: реформы М.С. Горбачева - Децентрализация власти КПСС. Распад СССР. 1990–1991 гг - Экономические реформы в России в конце XX в. - начале XXI в. и их социальные результаты. - Федеративные и межнациональные отношения в России на рубеже веков (XX–XXI вв.) - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные,

		миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

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	28	XX
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	XX	XX
Всего	**36**	**XXX**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч[6]		Коды компетенций и личностных результатов[7], формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*		*4*
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	**Обязат. часть ОП**	
		14	***36***	
	Раздел 1. Россия в конце XX в. - начале XXI в.			
Тема 1.1. Введение	**Содержание учебного материала**		2	
	1. Предмет изучения			ОК 03, ОК 06
	2. Смысл и методы исторического исследования			
	3. Исторический источник			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
Тема 1.2. СССР в 1985–1991	**Содержание учебного материала**		2	ОК 03, ОК 06
	1. Поиск путей «совершенствования социализма»: реформы			

[6] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно

[7] В соответствии с Приложением 3 ПОП.

гг. Перестройка: реформы М.С. Горбачева		экономики и управления			
	2.	Обновление советской политической системы. Оформление политической оппозиции.			
	3.	Демократизация общественной жизни. Гласность.			
	В том числе практических и лабораторных занятий Концепция «нового мышления» во внешней политике. Мировой кризис коммунистической идеи.			2	
Тема 1.3. **Децентрализация власти КПСС. Распад СССР. 1990-1991 гг.**	**Содержание учебного материала**			2	ОК 03, ОК 06
	1.	Союзная власть в борьбе за сохранение государства.			
	2.	РСФСР на «параде суверенитетов».			
	3.	Республики СССР: от народных фронтов к декларациям о независимости.			
	4.	ГКЧП - финальная акция союзной номенклатуры.			
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тема 1.4. **Экономические реформы в России в конце XX в. - начале XXI в. и их социальные результаты.**	**Содержание учебного материала**			2	ОК 03, ОК 06
	1.	1992 - 1993 гг. «Прыжок» в капитализм.			
	2.	Социально-экономическая политика правительства в 1994 - 1999 гг. Итоги приватизации.			
	3.	Социально-экономическое развитие в начале XXI в.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Российское общество. Социальные результаты реформ в конце XX в. - начале XXI в.			2	
Тема 1.5.	**Содержание учебного материала**			2	ОК 03, ОК 06

Государственное управление и политика России в конце XX в. - начале XXI в.	1.	Политический процесс в 1992 - 1996 гг.: традиции и инновации политической модернизации.			
	2.	Политическая власть и управление в 1996 - 1999 гг.: тенденции и противоречия демократии.			
	3.	Трансформация политической системы в начале XXI в.: поиски путей стабилизации государственности.			
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тема 1.6. **Федеративные и межнациональные отношения в России на рубеже веков** **(XX - XXI вв.)**	**Содержание учебного материала**			2	ОК 03, ОК 06
	1.	Реформирующийся федерализм.			
	2.	От этнорегионального сепаратизма к лояльности государству.			
	3.	Межнациональные отношения на межгрупповом и межличностном уровнях.			
	4.	Межэтнические конфликты: причины, типы и формы проявления.			
	В том числе практических и лабораторных занятий Межэтническое повседневное общение во второй половине 1990 - начале 2000-х годов.			2	
Тема 1.7. **Внешняя политика России на рубеже веков** **(XX - XXI вв.)**	**Содержание учебного материала**			2	ОК 03, ОК 06
	1.	Россия в глобальных трансформациях на рубеже XX - XXI вв.			
	2.	Формирование основ внешней политики Российской Федерации в 1991 - 1995 гг.			
	3.	Поворот внешней политики во второй половине 1990-х годов: от прозападного к евразийскому курсу.			
	4.	Внешняя политика России в период президентства В.В. Путина в начале XXI в.: глобальные и региональные стратегии			

	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тема 1.8. **Культурные и духовно-нравственные ориентиры России в конце XX в. - начале XXI в.**	**Содержание учебного материала**			2	ОК 03, ОК 06
	1.	Культурно-духовное пространство России, ее культурный облик в постиндустриальном обществе.			
	2.	Российское образование в условиях реформирования.			
	3.	Литература и искусство: между соцреализмом и постмодернизмом.			
	4.	Средство массовой информации в системе коммуникаций современной России.			
	В том числе практических и лабораторных занятий Наука в условиях реформирования			2	
	Раздел 2. Страны зарубежного мира				
Тема 2.1. **Страны Европы и США в конце XX в. - начале XXI в.**	**Содержание учебного материала**			2	ОК 03, ОК 06,
	1.	Страны Европы и США в конце XX в.			
	2.	Страны Европы и США в начале XXI в.			
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тема 2.2. **Страны Азии, Африки и Латинской Америки в конце XX в. - начале XXI в.**	**Содержание учебного материала**			2	ОК 03, ОК 06,
	1.	Страны Азии, Африки и Латинской Америки в конце XX в.			
	2.	Страны Азии, Африки и Латинской Америки в начале XXI в.			
	В том числе практических и лабораторных занятий				
Тема 2.3. **Процессы**	**Содержание учебного материала**			2	ОК 03, ОК 06,
	1.	Глобализация и демократизация.			

глобализации и складывание современной системы международных отношений.	2.	Пределы глобализации. Проблемы отношений «Запад - Восток», «Север - Юг».			
	3.	Деятельность Организации Объединенных Наций и других международных организаций.			
Промежуточная аттестация					
Всего			14	36	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный(е) 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, 2021. – 311 с.

4. 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.

5. Тропов И. А. История : учебник для СПО / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- СССР в 1985 - 1991 гг. Перестройка: реформы М.С. Горбачева - Децентрализация власти КПСС. Распад СССР. 1990-1991 гг - Экономические реформы в России в конце XX в. - начале XXI в. и их социальные результаты. - Федеративные и межнациональные отношения в России на рубеже веков	- демонстрирует знание исторических событий и процессов; - оценивает исторические факты, процессы и явления; - имеет гражданскую позицию; - выполняет задания на творческом уровне; - осуществляет осознанный выбор.	- оценка подготовки сообщения и выступления по темам; - оценка качества знаний при выполнении практической работы; - оценка качества знаний при сдаче дифференцированного зачета.

(XX - XXI вв.) - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- ориентируется в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявляет взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- оценка качества знаний при сдаче зачета. - оценка качества знаний при выполнении практической работы; - оценка подготовки сообщения и выступления по темам;

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности

21.02.19 Землеустройство

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **137**

1. Общая характеристика **138**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 138

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **139**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **145**

3.1. Материально-техническое обеспечение 145

3.2. Учебно-методическое обеспечение 145

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **145**

1. *Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины*

«ОГСЭ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование основных профессиональных понятий иностранного языка.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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 ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ПК 3.1, ОК 02, ОК 03, 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

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	82	XX

Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	XX	XX
Всего	**90**	**XXX**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч**		**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	2	3		4
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	**Обязат. часть ОП**	
		36	***92***	
	Раздел 1. Вводно-коррективный курс			
Тема 1.1. Социально-бытовые ситуации. Знакомство. О себе. Разговорные клише.	**Содержание практических занятий** 1. Фонетика 2. Корректировка фонетических навыков. Фонетическая транскрипция. Гласные и согласные звуки. 3. Лексика. 4. Грамматика. 5. Порядок слов в утвердительных, вопросительных и повелительных предложениях. Личные местоимения. Глагол to be. Глагол to have. Конструкция there is/ are.		8	ПК 3.1, ОК 02, ОК 03, ОК 09

Тема 1.2. **Рабочий день. Оказание помощи, Решение стандартных ситуаций**	**Содержание практических занятий**		6	ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	1. Фонетика. 2. Дифтонги. Ударение. Ударение в сложных словах. Интонация. 3. Лексика. 4. Лексика по теме «Рабочий день». Модели просьб, обращений, извинения; выражения благодарности. 5. Грамматика. 6. Настоящее простое время. Имя существительное: множественное число существительных, притяжательный падеж существительных, исчисляемые и неисчисляемые существительные. Неопределенный артикль a (an). Определенный артикль the. 7. Отработка произношения дифтонгов, чтение дифтонгов по транскрипции, постановка интонации и ударения. 8. Знакомство. Речевые клише. 9. Чтение текста «Рабочий день». Составление сообщения о своем рабочем дне. 10. Выполнение грамматических упражнений на употребление артикля с существительными в единственном и во множественном числе; образование притяжательного падежа; образование утвердительных, отрицательных и вопросительных предложений в настоящем простом времени.			
	Раздел 2. Социально-трудовая сфера			
Тема 2.1. Устройство на работу	**Содержание практических занятий**		8	ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	1. Фонетика. 2. Корректировка фонетических навыков. Фонетическая транскрипция. 3. Лексика по темам. 4. Поиски работы. Составление резюме. Собеседование с работодателем. 5. Грамматика. 6. Словообразование. Словообразовательные суффиксы (существительные). Типы вопросительных предложений. Прошедшее простое время. 7. Корректировка фонетических навыков. Фонетическая транскрипция. 8. Заучивание речевых клише по теме «Собеседование с работодателем». Заучивание лексики по теме «Поиски работы». Чтение текста «Устройство на работу». 9. Выполнение грамматических упражнений на прошедшее простое время, составление общих, специальных, альтернативных разделительных вопросительных			

	предложений. словообразование.			

Тема 2.2. **В офисе**	**Содержание практических занятий**		8	ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	1. Фонетика. 2. Корректировка фонетических навыков. Фонетическая транскрипция. 3. Лексика по темам. 4. Знакомство с персоналом. Структура организации. Отделы и их функции. Должностные обязанности. Обязанности сотрудников. 5. Грамматика. 6. Будущее простое время. Залоги в английском языке. Простые временные формы глаголов в пассивном залоге. 7. Отработка произношения звуков и чтение слов по транскрипции. 8. Составление диалога с использованием лексики и соответствующих клише. 9. Выполнение грамматических упражнений на употребление будущего простого времени. Выполнение грамматического теста на временные формы глаголов в активном и пассивном залоге.			
Тема 2.3.	**Содержание практических занятий**		6	

Мотивация сотрудников	1. Фонетика. 2. Корректировка фонетических навыков. Фонетическая транскрипция. Дифтонги и трифтонги. 3. Лексика по темам. 4. Льготы. Социальные пособия и выплаты. Обеспечение безопасности работников. Охрана труда. Соблюдение здорового образа жизни. 5. Грамматика. 6. Словообразовательные суффиксы (прилагательные). Неопределенные местоимения. Производные неопределенных местоимений. Степени сравнения прилагательных и наречий. 7. Отработка произношения дифтонгов и трифтонгов, чтение по транскрипции. 8. Чтение и обсуждение текста «Льготы». Беседа на тему «Обеспечение безопасности работников». 9. Выполнение упражнений на неопределенные местоимения и их производные, на образование прилагательных с помощью суффиксов, на степени сравнения прилагательных.			ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09

Тема 2.4. Деловой этикет.	**Содержание практических занятий**		8	
	1. Фонетика. 2. Ударение. Ударение в сложных словах. 3. Лексика по темам. 4. Нормы и правила профессионального общения. Деловые письма: предложение, запрос, заказ, подтверждение, рекламация. Клише официально-делового стиля. 5. Грамматика. 6. Модальные глаголы. Эквиваленты модальных глаголов. Сложноподчиненные предложения. Особенности сложноподчиненных предложений в будущем времени. 7. Отработка звуков, чтения слов по транскрипции. 8. Составление диалогов с соблюдением норм официального тона. Чтение и перевод деловых писем. Написание деловых писем. 9. Выполнение упражнений на употребление модальных глаголов и из эквивалентов; составление сложноподчиненных предложений. 10. Отработка навыка поиска требуемой информации в текстах большого объема.			ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	Раздел 3. Предпринимательская деятельность			
Тема 3.1.	**Содержание практических занятий**		6	

Формы организации бизнеса	1. Фонетика. 2. Правила чтения в английском языке. Сочетания согласных. 3. Лексика по темам. 4. Предпринимательство в России. Организация бизнеса в США и Великобритании. Налоги и налогообложение. 5. Грамматика. 6. Словообразовательные суффиксы (глаголы). Неличные формы глаголы: образование и функции в предложении. Длительные временные формы глаголов в активном залоге. 7. Фонетические упражнения. 8. Чтение и изложение текстов по темам раздела 3.1. Реферирование. 9. Подготовка презентаций по темам, связанным с особенностями ведения бизнеса в англоязычных странах. 10. Выполнение упражнений на использование неличных форм глаголов в различных функциях; длительные временные формы глаголов в активном залоге; образование глаголов с помощью суффиксов.			ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09

Тема 3.2. Организация собственного дела	**Содержание практических занятий**		8	ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	1. Фонетика. 2. Правила чтения в английском языке. Гласные. 3. Лексика по темам. 4. Бизнес-план. Реклама. Повышение конкурентоспособности. Партнеры и конкуренты. 5. Грамматика. 6. Длительные временные формы глаголов в пассивном залоге. Сложное подлежащее. Сложное дополнение. 7. Фонетические упражнения. 8. Написание резюме, обсуждение резюме нескольких соискателей, интервьюирование соискателей. 9. Выполнение упражнений на употребление длительных временных форм глаголов в пассивном залоге; составление предложений со сложным подлежащим и сложным дополнением.			
	Раздел 4. Профессиональная деятельность			
Тема 4.1.	**Содержание практических занятий**		6	

Выполнение полевых работ	1. Фонетика. 2. Правила чтения в английском языке. Сочетания гласных. 3. Лексика по темам. 4. Проведение геодезических работ. Геодезические приборы и системы. Работа с картами и планами участка. Составление топографических, межевых планов. Проведение землеустроительных работ. 5. Грамматика. 6. Словообразовательные приставки. Совершенные временные формы глаголов в активном залоге. Совершенные временные формы глаголов в пассивном залоге. 7. Фонетические упражнения (отработка чтения различных сочетаний гласных и согласных). 8. Перевод описания приборов, составление устного сообщения о проведении геодезических работ, описание карты и плана участка. 9. Выполнение упражнений на употребление совершенных временных форм глаголов в активном и пассивном залоге; словообразование с помощью приставок 10. .Перевод профессионального текста			ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09

Тема 4.2. Техническая оценка объектов недвижимости	**Содержание практических занятий**		6	ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	1. Фонетика. 2. Правила чтения в английском языке. Особые случаи. 3. Лексика по темам. 4. Обмерка и паспортизация конструкции. Отчетная документация. Инфраструктура местности. 5. Грамматика. 6. Согласование времен. Косвенная речь в утвердительных, вопросительных и повелительных предложениях. 7. Практические занятия. 8. Поиск информации по теме с использованием интернет-источников, заполнение документа по ситуации, чтение и перевод текста по теме. 9. Выполнение упражнений на согласование времен в косвенной речи.			
Тема 4.3. Регистрация прав на недвижимость	**Содержание практических занятий**		6	
	1. Фонетика. 2. Работа над связностью речи.			

	3. Лексика по темам. 4. Хранение документов. Использование технических средств в работе. Ведение электронного документооборота. 5. Грамматика. 6. Типы условных предложений. Условные предложения нулевого и первого типа. 7. Поиск информации по предложенным темам раздела, подготовка докладов. 8. Заучивание и отработка лексического материала по теме, выполнение лексических упражнений по теме « Использование технических средств в работе». 9. Выполнение грамматических упражнений на употребление условных предложений нулевого и первого типа.			ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09

Тема 4.4. **Охраны земельных ресурсов и окружающей среды**	**Содержание практических занятий**		6	ПК 3.1, ОК 02. ОК 03, ОК 09
	1. Фонетика. 2. Лексика по темам. 3. Мониторинг земли. Природоохранные мероприятия. Нормативные-технические акты и документы, регулирующие использование и охрану окружающей среды. 4. Грамматика. 5. Условные предложения первого и второго типа. Фразовые глаголы. Идиомы. 6. Чтение и перевод текстов по мониторингу земли, проведению природоохранных мероприятий в России; перевод пунктов нормативно-технических актов и документов, разработка презентации. 7. Выполнение упражнений на употребление условных предложений различных типов, составление предложений с фразовыми глаголами, работа с идиомами.			
Промежуточная аттестация				
Всего:		**36**	**92**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Иностранный язык», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва : Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: https://urait.ru/bcode/452909 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный

2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: https://book.ru/book/939214 (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный.

3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: https://book.ru/book/932751 (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный.

4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — URL: https://urait.ru/bcode/437135 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-12346-3. — URL: https://urait.ru/bcode/475659 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

6. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989248 (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.

7. 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, 2021. — 112 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08000-1. —

Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472265 (дата обращения: 05.08.2021).

8. Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (A2-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09287-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474378 (дата обращения: 05.08.2021).

9. 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: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- 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	Адекватное использование профессиональной терминологии на иностранном языке; Владение лексическим и грамматическим минимумом; Правильное построение предложений (утвердительных, вопросительных), диалогов.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ; устных ответов (сообщения, диалоги, тематические презентации, деловые игры);
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- 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;	Адекватное использование профессиональной терминологии на иностранном языке, лексического и грамматического минимума при ведении диалогов, составлении небольших эссе на профессиональные темы.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ;

-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.	Правильное построение предложений (в утвердительной и вопросительной формах) в письменной и устной речи, в диалогах.	устных ответов (сообщения, диалоги, тематические презентации, деловые игры);

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности
21.02.19 Землеустройство

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **137**

1. Общая характеристика **138**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 138

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **139**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **145**

3.1. Материально-техническое обеспечение 145

3.2. Учебно-методическое обеспечение 145

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **145**

1. *Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОГСЭ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование представлений об основах безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» 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 **ПК, ОК**	**Умения**	**Знания**
ОК 03, ОК 06, ОК 07	-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном

	деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим	порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

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	56	XX
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	XX	XX
Всего	**68**	**XXX**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч[8]**		**Коды компетенций и личностных результатов[9], формированию которых способствует элемент программы**
1	2	3		5
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	**Обязат. часть ОП**	
		26	**68**	
Тема 1. Введение. Организация гражданской обороны	**Содержание учебного материала**		2	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4;
	Предмет, цель, задачи и содержание дисциплины «Безопасности жизнедеятельности». Инструктаж, входной контроль. История, предназначение, задачи, структура и органы управления, режимы функционирования. Права и обязанности граждан в области гражданской обороны. Организация гражданской обороны в			

[8] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно

[9] В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	образовательном учреждении.			ОК 03, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий			
Тема 2. **Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оповещение населения об опасности, средства индивидуальной и инженерной защиты населения от поражающих факторов оружия массового поражения**	**Содержание учебного материала**		6	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4; ОК 03, ОК 06, ОК 07
	1. Виды ядерных взрывов и их отличие по внешним признакам. Краткая характеристика поражающих факторов ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, боевую технику и вооружение. Назначение и боевые свойства химического оружия. Классификация отравляющих веществ.. Основные свойства биологических средств. Особенности их воздействия на организм человека, животных и растения. Способы, средства и порядок оповещения населения. Действия по сигналам оповещения. Классификация средств индивидуальной защиты. Медицинские средства защиты. Понятие о средствах коллективной защиты: убежище, противорадиационное укрытие, укрытие простейшего типа. Понятие об АСНДР.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 1 «Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Изучение и выполнение нормативов по надеванию противогаза и ОЗК».		4	
	Практическое занятие 2 «Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Моделирование правил и действий людей в зонах поражения ОМП».		4	
Тема 3. **Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, неблагоприят-**	**Содержание учебного материала**		4	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4;
	1. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах, лесных, степных и торфяных пожарах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях, наводнениях. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Обеспечение безопасности при эпидемии. Защита при авариях на пожароопасных объектах. Защита при авариях на			

ной экологической обстановке, при авариях (катастрофах) на производствен-ных объектах, на транспорте	взрывоопасных объектах. Защита при авариях на гидродинамически-опасных объектах. Защита при авариях на химически-опасных объектах. Защита при авариях на радиационно-опасных объектах. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях. Защита при авариях на воздушном и водном транспорте.			ОК 03, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 3 «Моделирование и отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Ознакомление с средствами пожаротушения в колледже. План эвакуации в образовательном учреждении».		2	
	Практическое занятие 4 «Моделирование и отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ (хлор, аммиак). Моделирование и отработка действий при возникновении радиационной аварии. План эвакуации в образовательном учреждении».		2	
Тема 4. Обеспечение безопасности при неблаго-приятной социальной обстановке	**Содержание учебного материала**		4	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4; ОК 03, ОК 06, ОК 07
	Терроризм. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 5 «Обсудить и смоделировать возможные модели поведения при угрозе террористического акта в образовательном учреждении, пути эвакуации при непредвиденных ситуациях».		2	
Тема 5. Вооружённые Силы России на современном	**Содержание учебного материала**		4	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4;
	1. История создания Вооружённых Сил Российской Федерации и их предназначение. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды и рода войск. Система руководства и управления Вооружёнными			

этапе. Ритуалы и символу Вооружённых Сил Российской Федерации	Силами. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. 2. Военная присяга. Боевое Знамя воинской части. Закрепление личного оружия и военной техники. Воинский долг. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Воинская дисциплина.			ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4; ОК 03, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий			
Тема 6. **Строевая подготовка. Строи и управление ими**	**Содержание учебного материала**		2	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4; ОК 03, ОК 06, ОК 07
	1. Устав строевой службы ВС РФ. Организация занятий по строевой подготовке. Места занятий. Методические приёмы для успешного обучения солдат строевому шагу.			
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 6 «Изучение и передвижение строевым и походным шагом в одиночку и в составе отделения. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Приветствие на месте, в движении в одиночку и в составе подразделения». Основные понятия и термины. Команды и выполнение их.		4	
Тема 7. **Огневая подготовка. Автомат Калашникова**	**Содержание учебного материала**		2	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4; ОК 03, ОК 06, ОК 07
	1. Стрелковое оружие России. Современное стрелковое оружие Вооружённых Сил Российской Федерации. 2. История создания автомата Калашникова, его устройство, назначение и взаимодействие основных частей.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 7 «Неполная разборка и сборка автомата Калашникова (АК-74)».		4	

	Практическое занятие 8 «Организация стрельб из огнестрельного оружия. Учебные стрельбы из пневматической винтовки».		4	
Тема 8. **Медико – санитарная подготовка**	**Содержание учебного материала**		2	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4; ОК 03, ОК 06, ОК 07
	1. Понятие и определение первой помощи. Угрожающее состояние. Компоненты первой помощи. Основные шаги сердечно-лёгочной реанимации. Неотложная помощь при кровотечениях. Виды кровотечений.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
Тема 9. **Первая помощь при ранениях**	**Содержание учебного материала**		2	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4; ОК 03, ОК 06, ОК 07
	1. Общие сведения о ранах, осложнения ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 9 «Изучить правила и порядок наложения кровеостанавливающего жгута и закрутки с последующей имитацией».		4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 10. **Первая помощь при остановке сердца, острой сердечной недостаточ-ности и инсульте**	**Содержание учебного материала**		2	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4; ОК 03, ОК 06, ОК 07
	1. Понятия клинической и биологической смерти. Причины и признаки остановки сердца. Определение пульса на сонной артерии. Правила и порядок проведения сердечно – лёгочной реанимации. Понятие об острой сердечной недостаточности и инсульте. Причины возникновения и симптомы болезни. Правила и порядок оказания первой помощи.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 10 «Имитация проведения сердечно – лёгочной реанимации».		4	

Тема 11. **Первая помощь при травмах опорно - двигательного аппарата**	**Содержание учебного материала**		2	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4; ОК 03, ОК 06, ОК 07
	1. Понятие об опорно-двигательного аппарате. Признаки ушиба, растяжения, вывиха, разрыва связок. Первая помощь при этих травмах. Виды и признаки переломов, первая помощь. Принципы и способы иммобилизации и транспортировки пострадавших.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
Тема 12. **Организация и проведение первой помощи в других угрожающих состояниях**	**Содержание учебного материала**		2	ПК 1.1. - 1.6; ПК 2.1. - 2.4; ПК 3.1. - 3.4; ПК 4.1. - 4.4; ОК 03, ОК 06, ОК 07
	1. 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.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
Промежуточная аттестация				
Всего:		**26**	**68**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : непосредственный.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. — 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : непосредственный.

3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN : 978-5-406-08196-9. – Текст : непосредственный.

4. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : непосредственный.

5. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-299-01110-4. – Текст : непосредственный.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как	- демонстрирует определения понятий, владение методами безопасного поведения в условиях ЧС и техногенных катастроф, - определяет потенциальные опасности и их последствия	- тестирование; - оценивание контрольных работ, результатов выполнения практических работ, индивидуальных заданий; - формирование результата итоговой аттестации по

серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	в быту и в профессиональной деятельности; - осуществляет выбор способов защиты населения; - описывает основные виды вооружения, организацию призыва на военную службу, области использования профессиональных знаний при исполнении обязанностей ВС; - проводит обоснованный выбор алгоритма оказания первой помощи пострадавшим	дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	- применяет меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - выбирает СИЗ от оружия массового поражения; - определяет военно-учетные специальности, родственные	- оценка индивидуальных заданий; - письменные и устные опросы обучающихся; - оценка результатов выполнения практических работ

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим.	полученной специальности; - использует способы саморегуляции и способы выхода из конфликтов, - предлагает алгоритмы оказания первой помощи пострадавшим.	

Приложение 2.4

к ОПОП-П по специальности
21.02.19 Землеустройство

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **137**

1. Общая характеристика **138**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 138

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **139**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **145**

3.1. Материально-техническое обеспечение 145

3.2. Учебно-методическое обеспечение 145

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **145**

1. *Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины*

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование представлений об основах физической культуры.

Дисциплина «Физическая культура» 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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни.

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	80	ХХ
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	ХХ	ХХ
Всего	**92**	**ХХХ**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч[10]**		**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	*2*	*3*		*4*
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	**Обязат. часть ОП**	
		36	**92**	
	Раздел 1. Лёгкая атлетика			
Тема 1.1. **Бег на короткие, средние и длинные дистанции**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Воспитание общей выносливости. Специальные беговые упражнения			
	2. Развитие скоростно-силовых качеств. Низкий старт. Бег 100 м			
	3. Воспитание общей выносливости. Техника бега на средние и длинные дистанции			
	4. Воспитание общей выносливости. Тактика бега на длинные			

[10] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно

	дистанции. Бег 2000-3000 м			
	5. Воспитание скоростной выносливости. Высокий старт. Бег 500-1000 м			
	6. Воспитание общей выносливости. Челночный бег 10х10 м			
	7. Кроссовый бег 2000-3000 м			
Тема 1.2. **Прыжок в длину с места**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Практическое занятие «Техника прыжка в длину с места»			
	2. Бег 100 м. Прыжок в длину с места			
Тема 1.3. **Эстафетный бег**	**Содержание**		6	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Практическое занятие «Изучение передачи эстафетной палочки. Тест Купера»			
Тема 1.4. **Метание гранаты**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Практическое занятие «Обучение техники метания гранаты»			
	2. Практическое занятие «Сдача норматива в метании гранаты"			
	3. Метание гранаты. Бег 500-1000 м.			
	Раздел 2. Баскетбол			
Тема 2.1. **Правила игры. Ведение, прием и**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Практическое занятие «Совершенствования ведения мяча, передач			

передача мяча.	в движении»			
	2. Практическое занятие «Совершенствование бросков мяча с места и в движении»			
Тема 2.2. **Техника перемещений, стоек, бросков.**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Совершенствование технических приемов в баскетболе. Техника штрафного броска.			
Тема 2.3. Индивидуальная и командная тактика игры.	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Индивидуальная и командная тактика игры в защите.			
	2. Индивидуальная и командная тактика игры в нападении.			
Тема 2.4. **Судейство**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08 .
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Учебная игра по упрощённым правилам. Судейство.			
	2. Учебная игра. Судейство			
	Раздел 3. Волейбол			
Тема 3.1. **Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков.			
	2. Правила игры. Учебная игра.			
Тема 3.2. **Прием и передачи**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			

мяча	1. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху.			
	2. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу.			
Тема 3.3. **Подачи мяча**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.			
Тема 3.4. **Нападающий удар. Блокирование**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Совершенствование техники видов нападающего удара.			
	2. Совершенствование техники видов блокирования			
Тема 3.5. **Тактика нападения**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.			
Тема 3.6. **Тактика защиты**	**Содержание**		4	ОК 03, ОК 08 .
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите.			
	Раздел 4. ОФП с элементами гимнастики и работы на тренажёрах			
Тема 4.1. **Упражнения с элементами**	**Содержание**		4	ОК 03, ОК 08 .
	В том числе практических и лабораторных занятий			

гимнастики в тренажерном зале	1. Общеразвивающие упражнения. Акробатика: кувырки, стойки.			
Тема 4.2. **Общая физическая подготовка. Нормативы ГТО**	**Содержание**		6	ОК 03, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. ОФП. Упражнения на снарядах.			
	2. ОФП. Упражнения на тренажерах. Круговая тренировка.			
	3. ОФП. Упражнения с отягощениями. Развитие силы.			
	4. ОФП. Упражнения на снарядах. ГТО. Подготовка и сдача нормативов.			
Промежуточная аттестация				
Всего:		***36***	**92**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, располагающий спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом;

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Агеева, Г. Ф. Плавание : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, В. И. Величко, И. В. Тихонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-9471-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195475 (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114- 9763-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198284 (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу : учебное пособие для спо / А. А. Безбородов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-8344-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193301 (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки : учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174986 (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Коновалов, В. Л. Баскетбол / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-9723-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207539 (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Мелентьева, Н. Н. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением зрения и слуха / Н. Н. Мелентьева. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-9721-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207545 (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / 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: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. 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 (дата обращения: 06.08.2021).

9. 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 (дата обращения: 06.08.2021).

10. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681(дата обращения: 02.08.2021).

11. 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(дата обращения: 02.08.2021).

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни	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	Результаты тестирования Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; Владеет техниками выполнения двигательных действий; Выполняет тактико-технические действия в игре;	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины Сдача норм ГТО

	Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности
21.02.19 Землеустройство

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.05 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ / АДАПТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЗАЦИИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **137**

1. Общая характеристика **138**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 138

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 138

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **139**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 139

2.2. Содержание дисциплины 140

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **145**

3.1. Материально-техническое обеспечение 145

3.2. Учебно-методическое обеспечение 145

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **145**

2. *Общая характеристика* *РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОГСЭ.05 Экологические основы природопользования / адаптивные технологии рационального природопользования и экологизации хозяйственной деятельности человека»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования / адаптивные технологии рационального природопользования и экологизации хозяйственной деятельности человека»: формирование представлений об основных понятиях экологии и природопользования, роли человека в экологии.

Дисциплина «Экологические основы природопользования / адаптивные технологии рационального природопользования и экологизации хозяйственной деятельности человека» 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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - готовить материалы для оценки экологического состояния среды;	- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды; - экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.

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	26	XX
Самостоятельная работа	10	-

Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	XX	XX
Всего	**36**	**XXX**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч[11]**		**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	*2*	*3*		*4*
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	**Обязат. часть ОП**	
		14	**36**	
Тема 1. Введение в экологию	**Содержание** Экология как наука. Законы экологии. Структура экологии. Глобальные проблемы экологии. Особенности взаимодействия общества и природы. Место человека и его хозяйственной деятельности в биосфере.		2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1. Воспитание общей выносливости. Специальные беговые упражнения			
Тема 2. **Природопользовани**	**Содержание** Экологические основы природопользования. Виды		4	ОК 02,

[11] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно

е и его оценка	природопользования. Принципы рационального природопользования. Природные ресурсы, их классификация и состояние на настоящее время. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов истоков химических производств, основных технологий утилизации газовых выбросов стоков твердых отходов.			ОК 03, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 1 «Антропогенное загрязнение окружающей среды»		4	
	Практическое занятие 2 «Экологическая ответственность и экологические права человека»		4	
	Практическое занятие 3 «Радиоактивные загрязнения – серьезная мировая проблема»		4	
Тема 3. **Окружающая среда и её качество**	**Содержание** Источники загрязнения окружающей среды Природные и антропогенные загрязнители окружающей среды.		2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 4 «Экологические проблемы городов»		4	
Тема 4. **Состояние окружающей среды России**	**Содержание** Региональные проблемы природопользования в России. Факторы, оказывающие влияние на экологическую ситуацию в регионе. Природоохранная деятельность и природоохранные территории в России		2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09

	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 5 «Современное состояние окружающей среды России»		4	
Тема 5. **Финансовые и правовые вопросы экологической безопасности**	**Содержание** Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. Понятие экологического мониторинга. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.		2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 6 «Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды»		4	
Промежуточная аттестация				
Всего:		***14***	**36**	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гальперин М. В. Общая экология: Уч. / Гальперин М. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-00091-062-7 http://znanium.com/catalog/product/502370

2. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В.Ф.Протасов. – М.: Альфа – М : ИНФРА-М, 2020. – 304 с.

3. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования: учеб. пособие для бакалавров / Т.А.Хван и др. – 5-е изд. перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 319 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; Структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды; Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;	Степень знания материала курса. Насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений,	Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, Ответы на вопросы.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Готовить материалы для оценки экологического состояния среды.	Отвечает ли обучающийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены рефераты.	Выступления с рефератами, ответы на вопросы, участие в дискуссии.

Приложение 2.6

к ОПОП-П по специальности
21.02.19 Землеустройство

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.02.19 Землеустройство.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Знать	Уметь
ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – 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; – ресурсосбережение при бурении нефтяных скважин и добыче нефти, при проектировании геологоразведочных работ и разработке нефтяных и газовых месторождений	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	26	ХХ
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	ХХ	ХХ
Всего	**36**	**ХХХ**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы Организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		**24**	
Тема 1.1 Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 04 ПК 1.4 ПК 4.2
	1. Понятие «Бережливое производство». Особенности бережливого производства в сравнении с массовым производством. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. Ключевые понятия бережливого производства.	2	
	2. История возникновения бережливого производства.		
	3. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство		
	Практическое занятие №1 Сравнительный анализ моделей бережливого производства в разных странах	2	
Тема 1.2 Философия бережливого производства	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 04 ПК 2.3 ПК 3.4
	1. Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	2	
	2.Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства.		
	3.Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.		
	4.Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности.		
	Практическое занятие №2. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2	
Тема 1.3 Инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала:**	**10**	ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 4.2
	1. Внедрение бережливого производства на предприятии. Совершенствование производственных процессов и снижение потерь.	2	
	2. Управление потоком создания ценности. Назначение карты потока создания ценности		
	3. Методы бережливого производства. Метод «6 сигм». Технологии анализа.		

	Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED.		
	4. Стратегия кайдзен.		
	Практическое занятие №3. Разработка потока создания ценности. Проектирование карты потока	2	
	Практическое занятие №4. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации.	2	
	Практическое занятие №5. Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации (Решение производственной проблемы)	2	
	Самостоятельная работа №1. Принципы 5С при организации рабочего места	2	
Тема 1.4 Управление персоналом в системе бережливого производства. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 04 ПК 1.4 ПК 3.4 ПК 4.2
	1.Персонал и его роль в производственной деятельности. Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов.	2	
	2. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях.		
	3. Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений. Причины сопротивления изменениям и способы их преодоления.		
	4. Система бережливого производства, ее инструменты и методы в нефтегазовой отрасли. Принципы и цели бережливого производства в профессиональной сфере.		
	Практическое занятие №6. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей. Особенности взаимоотношений в коллективе на бережливом предприятии.	2	
	Практическое занятие №7. Разработка системы бережливого производства в профессиональной сфере	2	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		**16**	
Тема 2.1 Охрана окружающей среды. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	**Содержание учебного материала:**	**10**	ОК 04 ОК 07 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2
	1. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.	2	
	2. Экологический менеджмент. Механизм внедрения системы экологического менеджмента на предприятии. Основные элементы системы экологического менеджмента на предприятии. Экологическая политика предприятия.		
	3. Экологическая безопасность и учет климатических условий региона в профессиональной деятельности		
	Практическое занятие №8. Составление экологического паспорта	2	

	организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона		
	Практическое занятие №9. Механизм внедрения системы экологического менеджмента на предприятии	2	
	Практическое занятие №10. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2	
	Самостоятельная работа№2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	2	
Тема 2.4 Ресурсосбережение в организации	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 04 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 4.2
	1.Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения.	2	
	2. Управление ресурсосбережением в организации.		
	3. Ресурсосбережение при бурении нефтяных скважин и добыче нефти, при проектировании геологоразведочных работ и разработке нефтяных и газовых месторождений.		
	Практическое занятие №11. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	2	
	Практическое занятие №12. Применение ресурсосберегающих технологий в нефтегазовом комплексе	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства обеспечена следующими специальными помещениями:

1. учебная аудитория для проведения лекционных (теоретических) и лабораторных/практических занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная и справочная литература.
2. перечень учебно-наглядных пособий:

дидактический материал, плакаты, стенды, схемы, справочные таблицы,
карты оснащенность оборудованием:

Компьютер и мультимедиа проектор (переносной); экран проекционный (переносной). программное обеспечение:
Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1 Основные источники

1. Методы "Бережливого производства" для управления потерями предприятия : учебно-методическое пособие / ТИУ ; сост.: Ю. А. Эртман, С. А. Эртман. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 70 с. : табл., рис. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 68- Текст : непосредственный.
2. Основы бережливого производства в АПК : учебник для спо / В. Т. Водянников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 196 с. - ЭБС "Лань". - ISBN 978-5-507-44779-4 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный.
3. Староверова К.О., Основы бережливого производства : учебное пособие для спо / К. О. Староверова. - Москва : Юрайт, 2023. - 74 с. - (Профессиональное образование). - ЭБС "Юрайт". - ISBN 978-5-534-16473-2 : . - Текст : непосредственный.

1.2.2 Дополнительные источники

1. Гайдук, В. И. Экономика фирмы. Междисциплинарный анализ : учебное пособие / В. И. Гайдук, П. С. Лемещенко, В. Д. Секерин, А. Е. Горохова. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 420 с. - ЭБС "Лань". - ISBN 978-5-8114-4718-3 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный.
2. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471003 — Текст : электронный.
3. Кисова, А. Е. Бизнес-планирование : учебное пособие / А. Е. Кисова, Л. А. Шпиганович, Е. В. Богомолова. - Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 64 с. - ЭБС "IPR BOOKS". - ISBN 978-5-88247-943-4 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. УДК 338
4. Клюев, А. В. Концепция бережливого производства : учебное пособие / А. В. Клюев. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2019. - 88 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/68438.html. - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "IPR BOOKS". - ISBN 978-5-7996-0960-3 : ~Б. ц. Текст : непосредственный.
5. Лайкер Д, Система разработки продукции в Toyota: люди, процессы, технология / Лайкер Джеффри, Морган Джеймс. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 435 с. - ЭБС "IPR BOOKS". - ISBN 978-5-9614-0571-2 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный.
6. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

13977-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492915

7. Основы бережливого производства : методические указания по практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся направления подготовки 27.03.05 «Инноватика» очной формы обучения / ТИУ ; сост. Е. Г. Ишкина. - Тюмень : ТИУ, 2021. - Электронная библиотека ТИУ. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный.

8. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493308.

9. Экономика ресурсосбережения на предприятиях нефтегазовой отрасли (в схемах и таблицах) : учебное пособие / Л. Н. Руднева, М. А. Гурьева, М. И. Елисеева, Т. Л. Краснова ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2021. - 177 с. : табл. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 168. - ISBN 978-5-9961-2618-7

10. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam menedzhmenta.pdf

1.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Библиотечно-издательский комплекс ТИУ – URL: http://www.tyuiu.ru/
2. Полнотекстовая база данных ТИУ – URL: http://elib.tyuiu.ru/
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: http://e.lanbook.com.
4. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – URL: http://www.elibrary.ru
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – URL: http://www.iprbookshop.ru
6. Электронно-библиотечная система «Проспект» – URL: http://ebs.prospekt.org
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студент» – URL: http://www.studentlibrary.ru.
8. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – URL https://urait.ru/
9. «Гарант» — информационно-правовой портал – URL: http://www.aero.garant.ru/
10. Справочная система «Консультант плюс» – – URL: http://www.consultant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения)	Показатели оценки	Методы оценки
Знать:		
– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	Демонстрирует знания основ управления коллективом и психологических особенностей личности; владеет профессиональной терминологией;	Текущий контроль в форме практических занятий №1-12 Устный опрос. Тестирование. Подготовка докладов и презентаций
– основы проектной деятельности;	Демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту;	Текущий контроль в форме практических занятий №3-8
– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Текущий контроль в форме практических занятий №8-10, устного опроса, тестирования.

– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	Демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве;	Текущий контроль в форме практического занятия №11,12
– пути обеспечения ресурсосбережения;	Демонстрирует знания путей обеспечения ресурсосбережения на производстве;	Текущий контроль в форме практического занятия №11,12 Текущий контроль в форме устного опроса, экспертная оценка выполнения докладов и презентаций
– принципы бережливого производства;	Демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства;	Текущий контроль в форме практических занятий №1-6 экспертная оценка выполнения самостоятельной работы №1,2
– основные направления изменения климатических условий региона;	Демонстрирует знания об основных направлениях изменения климатических условий региона;	Текущий контроль в форме выполнения докладов, презентаций
– ресурсосбережение при бурении нефтяных скважин и добыче нефти, при проектировании геологоразведочных работ и разработке нефтяных и газовых месторождений	Демонстрирует системные знания о ресурсосбережении при бурении нефтяных скважин и добыче нефти, при проектировании геологоразведочных работ и разработке нефтяных и газовых месторождений	Текущий контроль в форме практического занятия №7,11,12 Экспертная оценка ф форме тестирования
Уметь:		
– организовывать работу	Способность организовать работу	Текущий контроль в

коллектива и команды;	коллектива (команды)	форме практических занятий №1-12
– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Взаимодействие с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме практического занятий №1-12 Экспертная оценка выполнения коллективных заданий
– соблюдать нормы экологической безопасности;	Применение норм экологической безопасности. Использование средств индивидуальной защиты и оценка правильность их применения. Организация охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. Владение принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий:	Текущий контроль в форме практических занятий №8-10 устного опроса, тестирования.
– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Выявление направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности. Соблюдение принципов бережливого производства, выбор инструментов бережливого производства	Текущий контроль в форме практических занятий №11,12
– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Разработка системы документов по защите окружающей среды; способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека	Текущий контроль в форме практических занятий №7, 8, выполнения докладов, презентаций, устного опроса

Приложение 2.7

к ПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **192**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 192

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 192

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **193**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 193

2.2. Содержание дисциплины 193

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **196**

3.1. Материально-техническое обеспечение 196

3.2. Учебно-методическое обеспечение 196

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **196**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: обеспечение обучающихся теоретическими знаниями об основных понятиях и методах математического анализа и умениями, практическими навыками, необходимыми для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ПК 1.1. – 1.6, ПК 2.1. – 2.4., ПК 3.1. – 3.4., ПК 4.1. – 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03,	- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	- значение математики в профессиональной деятельности; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления.

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	28	XX
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	XX
Всего	**36**	XX

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основы линейной алгебры 6 ак.ч.	
Тема 1.1. **Роль математики в современном мире. Матрицы и действия над ними**	**Содержание учебного материала**
	1. Матрица, виды матриц, их свойства. Основные операции над матрицами (сложение, вычитание, умножение, транспонирование)
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1 «Действия над матрицами»
Тема 1.2. **Определители 2-го и 3-го порядков, их свойства**	**Содержание учебного материала**
	1.Определители, их свойства. Способы вычисления определителей 2-ого, 3-его, 4-ого порядка. Нахождение матрицы, обратной данной. Деление матриц
	2. «Вычисление определителей 2, 3 и 4 порядков»
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 1.3. **Решение систем линейных уравнений.**	**Содержание учебного материала**
	1.Системы линейных уравнений, методы решения.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 2 «Решение систем уравнений методами Крамера, Гаусса, методом обратной матрицы»
Раздел 2. Основы аналитической геометрии 6 ак.ч.	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**

Векторы. Прямоугольная и полярная системы координат.	1. Системы координат на плоскости и в пространстве (прямоугольная декартовая, полярная). Формулы перехода из одной системы координат в другую. 2. Определение вектора, действия с векторами, координаты вектора, нахождение угла между векторами.
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 2.2. **Уравнения прямой на плоскости и в пространстве**	**Содержание учебного материала**
	Общее уравнение плоскости. Взаимное расположение плоскостей и прямых
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 3 «Задачи на составление уравнений и построение прямых и плоскостей»
	Содержание учебного материала
	1. Уравнение линий второго порядка на плоскости (окружность, эллипс, гипербола и парабола). 2. Поверхности второго порядка
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 4 «Нахождение параметров кривых второго порядка. Построение кривых второго порядка»
Раздел 3. Теория комплексных чисел 6 ак.ч.	
Тема 3.1. **Формы комплексного числа. Решение уравнений.**	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие комплексного числа, его геометрическая интерпретация. Формы комплексного числа. 2. Арифметические операции над комплексными числами, заданными в различных формах. 3. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 5 «Действия с комплексными числами, записанными в различных формах. Решение уравнений»
Раздел 4. Основы математического анализа 6 ак.ч.	
Тема 4.1. **Функция. Предел функции**	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие функции, ее свойства, способы задания. 2. Определение предела функции; теоремы о пределах. Непрерывность функции.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 6 «Раскрытие неопределенностей»
Тема 4.2.	**Содержание учебного материала**

Дифференциальное исчисление	1.Определение производной, её геометрический и механический смысл, правила нахождения производной. 2.Производные основных и сложных функций. Раскрытие неопределенностей с помощью правила Лапиталя. 3.Монотонность функции. Нахождение экстремумов по производной первого порядка. 4.Выпуклость, вогнутость функции. Нахождение точек перегиба по производной второго порядка. 5.Функции нескольких переменных. Понятие частной производной. 6.Наибольшее, наименьшее значение функции на промежутке.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 7 «Вычисление производных, исследование функции»
Тема 4.3. **Дифференциал функции.**	**Содержание учебного материала**
	1.Определение дифференциала и применение его к различным приближённым вычислениям.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 8 «Вычисление приближенных значений функции. Оценка погрешности»
Тема 4.4. **Интегральное исчисление** **функции одной переменной**	**Содержание учебного материала**
	1.Неопределённый интеграл, его свойства. Вычисление неопределённого интеграла методами непосредственного интегрирования и подстановки. 2.Определённый интеграл. Основная формула интегрального исчисления. 3.Приложения определённого интеграла в геометрии (площадь криволинейной трапеции, объём тел вращения, длина дуги)
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 9 «Приложения определенного интеграла»
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики 4 ак.ч.	
Тема 5.1. **События, комбинаторика, вероятность**	**Содержание учебного материала**
	1.Понятие случайного события. Виды случайных событий. 2.Основные теоремы комбинаторики. 3.Основные теоремы и правила теории вероятностей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 10 «Вычисление вероятностей случайных событий»
Тема 5.2. **Основные**	**Содержание учебного материала**
	1.Предмет мат. статистики, ее основные понятия. Числовые характеристики

понятия мат. статистики. Выборочные ряды распределения.	выборки. 2.Геометрическая интерпретация статистического распределения выборки (полигон и гистограмма)
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 11 «Анализ, обработка и графическое предоставление данных»
Промежуточная аттестация	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — 2-е изд. , стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47063-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e. lanbook. com/book/324353.

2. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд. , испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08026-1. — URL : https://urait. ru/bcode/537727.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки

Знает:		
- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления.	- обосновывает значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - демонстрирует знания основных методов решения задач; - демонстрирует знания основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - демонстрирует знания основ интегрального и дифференциального исчисления.	- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ; - анализ выполнения домашних заданий; - наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий; - оценка качества знаний при сдаче зачета.
Умеет:		
- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	- умеет решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ; - анализ выполнения домашних заданий; - наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе выполнения аудиторных заданий; - оценка качества знаний при сдаче зачета.

Приложение 2.8

к ПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **200**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 200

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 200

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **201**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 201

2.2. Содержание дисциплины 201

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **204**

3.1. Материально-техническое обеспечение 204

3.2. Учебно-методическое обеспечение 204

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **204**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: приобретение обучающимися знаний в области информационных технологий и выработка на их основе необходимых умений и навыков использования современных аппаратных и программных средств сбора, представления, хранения, передачи, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ПК 1.1 – ПК 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4, ОК 02, ОК 03, ОК 09	– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – применять антивирусные средства защиты информации; – читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; – применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; – пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; применять методы и средства	– основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; – назначение, состав, основные характеристики компьютера; – основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; – назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; – технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); – принципы защиты информации от несанкционированного доступа;

	защиты информации.	– правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; – основные понятия автоматизированной обработки информации; – назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем; основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

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	26	XX
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация	-	XX
Всего	**36**	**XX**

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий**
	Цели, задачи дисциплины, место в профессиональной деятельности. Техника безопасности и порядок работы в кабинете.
Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной сфере 10 ак.ч.	
Тема 1.1.	**Содержание учебного материала**

Понятие и сущность информационных систем и технологий	1. Понятия информации, информационной технологии, информационной системы. Классификация и состав информационных систем. Понятие качества информационных процессов. Жизненный цикл информационных систем.
	2. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции обработки информации. Общие положения по техническому и программному обеспечению информационных технологий.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1 «Анализ информационных систем и технологий, применяемых в профессиональной деятельности»
Тема 1.2. **Техническое обеспечение информационных технологий**	**Содержание учебного материала**
	1. Принципы классификации компьютеров. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов. Классификация печатающих устройств. Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 2 «Персональный компьютер и его составные части. Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения».
Тема 1.3. **Программное обеспечение информационных технологий**	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ.
	2. Структура базового программного обеспечения. Классификация и основные характеристики операционной системы. Особенности интерфейса операционной системы. Программы – утилиты.
	3. Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач, перспективы его развития.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 3 «Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты».
Тема 1.4. Компьютерные вирусы. Антивирусы. Защита информации в информационных системах	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие компьютерного вируса, защиты информации и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в информационных системах.
	2. Характеристика угроз безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной безопасности.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 4 «Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации».
	Практическое занятие 5 «Организация защиты информации на персональном компьютере».
Раздел 2. Телекоммуникационные технологии	

6 ак.ч.	
Тема 2.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	**Содержание учебного материала**
	1. Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.
	2. Методы создания и сопровождения сайта.
	Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 6 «Работа с поисковыми системами, электронной почтой».
	Практическое занятие 7 «Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора».
	Практическое занятие 8 «Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами».
Раздел 3. Информационные системы автоматизации профессиональной деятельности 10 ак.ч.	
Тема 3.1 **Технология работы с программным обеспечением автоматизации проектирования Autodesk AutoCad**	**Содержание учебного материала**
	1. Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCad. Интерфейс. Особенности сохранения чертежей. Виды курсоров. Панели инструментов. Возможности объектной привязки. Маркеры. Строка состояний. Командная строка. Опции командной строки. Режимы ввода. Особенности выбора объектов.
	2. Средства пространственной ориентации. Динамическая настройка визуального представления объектов. Пользовательские системы координат. Моровая система координат. Ввод координат.
	3. Построение примитивов с помощью элементарных команд в графической среде AutoCad. Методы построения углов. Полилинии. Построение сопряжений в графической среде AutoCad. Многообразие примитивов графической среды AutoCad, их применение в чертежах. Создание слоев и особенности работы с ними. Объекты-ссылки. Создание и вставка блоков. Файлы-шаблоны.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 9 «Работа с примитивами, создание элементарного чертежа: Команды построения элементарных геометрических элементов. Команды редактирования объектов. Простейшие элементы простановки

	размеров. Коды основных символов. Панель инструментов «Свойства объектов». Веса линий. Типы линий.»
	Практическое занятие 10 «Использование графической среды AutoCad в профессиональной области»
Промежуточная аттестация	

3. **Условия реализации дисциплины**

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е. В. , Титова О. И. - Москва : Академия, 2023. - 416 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow. ru - Текст : электронный.

2. Петлина Е.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Петлина Е.М., Горбачев А.В.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104886.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
– основные методы и средства обработки, хранения, передачи и	– демонстрирует знания методов и средств обработки,	– тестирование,

накопления информации – назначение, состав, основные характеристики компьютера – основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия – назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения – технология поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" – принципы защиты информации от несанкционированного доступа – правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения – основные понятия автоматизированной обработки информации	хранения, передачи и накопления информации – демонстрирует знания назначения, состава, основных характеристик компьютера – описывает основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия – демонстрирует знания и навыки работы в системном и прикладном программном обеспечении – демонстрирует владение технологией поиска информации в сети «Интернет» – демонстрирует правовые знания в области информационных технологий и программного обеспечения – владеет основными понятиями в области автоматизированной обработки информации	устный опрос – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
– назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем – основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.	– демонстрирует знания назначения, принципов организации и эксплуатации информационных систем – описывает основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности	
Умеет:		
– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации – применять антивирусные средства защиты информации – читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией – применять специализированное	– использует информационные ресурсы для поиска и хранения информации – применяет антивирусные средства защиты информации – демонстрирует умение работать с интерфейсом специализированного программного обеспечения – демонстрирует умения работать со	– экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий

программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями – пользоваться автоматизированными системами делопроизводства – применять методы и средства защиты информации	специализированным программным обеспечением – умеет пользоваться автоматизированными системами делопроизводства – организует защиту информации известными методами и средствами	

Приложение 2.9

к ПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.03 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ, ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **209**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 209

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 209

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **210**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 210

2.2. Содержание дисциплины 210

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **213**

3.1. Материально-техническое обеспечение 213

3.2. Учебно-методическое обеспечение 213

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **213**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.03 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ, ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы геодезии и картографии, топографическая графика»: формирование у обучающихся целостной системы знаний по основам геодезии, картографии и топографической графике, выработка у студентов навыков мышления и анализа основного содержания управленческой деятельности и практической работы с использованием полученных знаний в соответствующих учреждениях.

Дисциплина «Основы геодезии и картографии, топографическая 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 (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ПК 1.1-ПК 1.6, ОК 01, ОК 02 ОК 03	– читать топографические карты и планы по условным знакам; – определять географические координаты листа карты заданного масштаба по ее номенклатуре; – определять по карте истинные азимуты и дирекционные углы заданных направлений; – рисовать рельеф местности по пикетам; – решать прямую и обратную геодезические задачи.	– понятие о форме и размерах Земли. Системы координат, применяемые в геодезии: географическая, прямоугольная, полярная. Системы высот точек земной поверхности. – Государственные системы координат. Государственная система высот. – картографические проекции. Проекция Гаусса – Крюгера. – классификация карт: топографические карты и планы; специальные карты и планы; тематические карты и планы; иные карты и планы. – условные знаки и их

		классификация. – прямая и обратная геодезические задачи – федеральные и ведомственные фонды пространственных данных

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	XX
Курсовой проект (работа)[12]	XX	XX
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация	-	XX
Всего	**42**	**XX**

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Тема 1. **Введение** **6 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Предмет и задачи геодезии и картографии. Основные понятия: геодезия, картография, пространственные объекты, пространственные данные, масштаб, система координат, карта и др.
	2. Геодезические и картографические работы. История развития геодезических и картографических работ в России.
	3. Научное и практическое значение геодезии и картографии. Роль геодезии и картографии в развитии цифровой экономики России.
	В том числе практических и лабораторных занятий

[12] Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

	Практическое занятие 1: «Выдающиеся ученые и их открытия в сфере геодезии и картографии»
	Практическое занятие 2: «Практическое применение пространственных данных в экономике страны»
Тема 2. Изображение земной поверхности на сфере и плоскости 6 ак.ч.	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие о форме и размерах Земли. Геоид, эллипсоид, референц - эллипсоид. Определение положения точек земной поверхности. Системы координат, применяемые в геодезии: географическая, прямоугольная, полярная. Системы высот точек земной поверхности.
	2. Метод проекций. Картографические проекции. Проекция Гаусса – Крюгера.
	3. Зональная система плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера. Балтийская система высот. Государственные системы координат. Государственная система высот. Государственная гравиметрическая система.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 3: «Решение задач на определение номенклатуры листа карты заданного масштаба по географическим координатам точки лежащей внутри листа»
	Практическое занятие 4: «Определение географических координат листа карты заданного масштаба по ее номенклатуре. Определение номенклатуры смежных листов карты разных масштабов».
Тема 3. Топографические карты и планы 6 ак.ч.	**Содержание учебного материала**
	1. Классификация карт: топографические карты и планы; специальные карты и планы; тематические карты и планы; иные карты и планы.
	2. Классификация и назначение топографических карт и планов. Понятие о масштабах. Виды масштабов: численный, линейный и поперченный. Точность масштаба, предельная точность масштаба. Государственный масштабный ряд топографических карт, карта и план.
	3. Основные формы рельефа, его характерные линии и точки. Форма и крутизна скатов. Горизонтали и их свойства. Высота сечения, заложение горизонталей. Подписи горизонталей, полугоризонтали, бергштрихи.
	4. Единая электронная картографическая основа. Фонды пространственных данных.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 5: «Решение задач на масштабы. Пользование линейным и поперечным масштабами. Работа с масштабной линейкой».

	Практическое занятие 6: «Определение высот точек, крутизны и формы ската. График заложений, его построение и использование. Решение задач по карте».
	Практическое занятие 7: «Рисовка рельефа по пикетам»
Тема 4. Топографическая графика 6 ак.ч.	**Содержание учебного материала**
	1. Условные знаки и их классификация. Изображение на картах и планах разных масштабов населенных пунктов, дорожной сети, гидрографии, растительности и т.д
	2. Картографические шрифты. Классификация и индексация шрифтов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 8: «Чтение топографических карт и планов по условным знакам»
	Практическое занятие 9: «Вычерчивание заглавных букв и цифр, строчных букв. Написание текста, надписей названий населенных пунктов, характеристик объектов».
	Практическое занятие 10: «Вычерчивание условных знаков гидрографии и гидротехнических сооружений»
	Практическое занятие 11: «Вычерчивание условных знаков населенных пунктов».
Тема 5. Ориентирование линий на Местности 6 ак.ч.	**Содержание учебного материала**
	1. Истинный, магнитный и осевой меридианы. Склонение магнитной стрелки и сближение меридианов.
	2. Азимуты, дирекционные углы, румбы. Связь между различными видами ориентирующих углов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 12: «Определение по карте истинных азимутов и дирекционных углов заданных направлений и по этим данным вычисление магнитных азимутов»
	Практическое занятие 13: «Решение задач на зависимость между истинным азимутом, магнитным азимутом и дирекционным углом»
Тема 6. Определение положений точек на земной Поверхности 6 ак.ч.	**Содержание учебного материала**
	1. Прямая и обратная геодезические задачи. Невязки приращений координат.
	2. Невязка периметра замкнутого полигона. Увязка приращений и вычисление координат.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 14: «Вычисление прямоугольных координат

	вершин замкнутого теодолитного хода»
	Практическое занятие 15: «Определение координат пункта методом прямой засечки».
Промежуточная аттестация	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Востроκнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Востроκнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Востроκнутова. — 3-е изд. , испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-16175-5. — URL : https://urait. ru/bcode/538816.

2. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд. , перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9. — URL : https://urait. ru/bcode/543959.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
– понятие о форме и размерах Земли. Системы координат, применяемые в геодезии:	– демонстрация понятий: картографические проекции, масштабный ряд, разграфка и	- анализ полученных знаний в процессе устного и

географическая, прямоугольная, полярная. Системы высот точек земной поверхности. – государственные системы координат. Государственная система высот. – картографические проекции. Проекция Гаусса – Крюгера. – классификация карт: топографические карты и планы; специальные карты и планы; тематические карты и планы; иные карты и планы. – условные знаки и их классификация. – прямая и обратная геодезические задачи. – Федеральные и ведомственные фонды пространственных данных	номенклатура топографических карт и планов; – элементы содержания топографических карт и планов – демонстрация понятий: системы координат и высот, применяемые в геодезии; – прямая и обратная геодезические задачи;	письменного опроса, выполнения тестов; – проверка качества оформления и выполнения практических и лабораторных работ
Умеет:		
– читать топографические карты и планы по условным знакам; – определять географические координаты листа карты заданного масштаба по ее номенклатуре; – определять по карте истинные азимуты и дирекционные углы заданных направлений; – рисовать рельеф местности по пикетам; – решать прямую и обратную геодезические задачи.	– демонстрация умений: – читать топографические карты и планы по условным знакам; – определять географические координаты листа карты заданного масштаба по ее номенклатуре; – определять по карте истинные азимуты и дирекционные углы заданных направлений; – рисовать рельеф местности по пикетам; – решать прямую и обратную геодезические задачи.	- наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе выполнения практических и лабораторных работ; - анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов;

Приложение 2.10

к ПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **217**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 217

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 217

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **217**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 218

2.2. Содержание дисциплины 218

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **221**

3.1. Материально-техническое обеспечение 221

3.2. Учебно-методическое обеспечение 221

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 221

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Здания и сооружения»: обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями использовать представления о строительных материалах, конструктивных элементах зданий и сооружений.

Дисциплина «Здания и сооружения» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03,	- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; - физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; - конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений - классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий

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	ХХ
Курсовой проект (работа)	ХХ	ХХ
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация	-	ХХ
Всего	**48**	**ХХ**

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах 14 ак.ч.	
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	**Содержание учебного материала**
	1. Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов. 2. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»
	Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»
Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	**Содержание учебного материала**
	1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»
	2. Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка

	соответствия кирпича требованиям ГОСТ»
	3. Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»
	4. Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения”
	5. Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений 10 ак.ч.	
Тема 2.1. Индустриализация строительства. **Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений**	**Содержание учебного материала**
	1. Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. 2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. 3. Классификация зданий по конструктивной схеме.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»
	2. Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор»
	3. Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»
	4. Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»
	5. Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики покрытий и полов»
	6. Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики крыш и кровель»
	7. Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов»
	8. Практическое занятие 15 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»
Раздел 3. Типология зданий 10 ак.ч.	
Тема 3.1. **Общие понятия о**	**Содержание учебного материала**
	1. Входной контроль. Цели и задачи дисциплины.Типология как

здания и сооружениях	конструктивно- теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности.Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 3.2. Типология зданий различного типа	**Содержание учебного материала**
	1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий. 2. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир. 3. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий. 4. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)
	2. Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений»
	3. Практическое занятие18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий»
	4.Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объемно- планировочных параметров промышленных зданий»
	5. Практическое занятие 20 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий»
	6. Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»
Промежуточная аттестация	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 3-е изд. , стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507- 47007-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e. lanbook. com/book/322580.

2 Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-45901-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/291200.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; - физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; - конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений - классификацию зданий по	– демонстрирует знания классификации, номенклатуры, качественных показателей, области применения строительных материалов – демонстрирует знания свойств строительных материалов – демонстрирует знания конструктивных систем, частей, элементов зданий и сооружений	– текущий опрос – тестирование – промежуточная и итоговая аттестация

типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий	– демонстрирует знания классификации зданий по типам, по функциональному назначению, основных параметров и характеристик различных типов зданий	
Умеет:		
- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– визуально определяет вид строительного материала, классифицирует материал по применению в зависимости от его свойств – определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения – определяет тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) – читает проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.11

к ПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **225**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 225

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 225

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **226**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 226

2.2. Содержание дисциплины 226

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **228**

3.1. Материально-техническое обеспечение 228

3.2. Учебно-методическое обеспечение 229

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 229

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»: является формирование представлений, теоретических знаний и практических умений о строении, составе и истории развития Земли, геологических процессах, происходящих внутри Земли и на её поверхности, определяющих формирование рельефа земной поверхности.

Дисциплина «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ПК 1.2, ПК 1.5. ПК 4.1. – ПК 4.4, ОК 03, ОК 07,	– выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; – читать геологической карты и профили специального назначения. – составлять описания минералов. – выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии. – определять типы почвообразующих пород по образцам – определять механический и физический состав и водный режим почв;	– значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства. – происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород. – понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. – природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы. – общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы. – классификация, режим и движение подземных вод. Виды

		вод в грунтах. Водные свойства грунтов. – типы почв. Плодородие почв.

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	XX
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация	-	XX
Всего	**44**	**XX**

2.3. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Тема 1. **Основы геологии** **6 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства, составления проектов планировки территорий. Происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород. Виды дислокации горных пород.
	2. Стратиграфия, литология, сейсмическая активность и условия залегания горных пород. Генетические типы четвертичных отложений. Понятия о геологической карте и разрезе.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1 «Чтение геологической карты и профилей специального назначения».
	Лабораторная работа 1 «Изучение геологической карты России. Выделение на геологической карте сейсмически активных зон Земли».
Тема 2.	**Содержание учебного материала**

Горные породы и процессы в них. 6 ак.ч.	1. Понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. Структура и текстура. Диагностические признаки.
	2. Понятие «Горная порода». Классификация горных пород по происхождению. Магматические горные породы. Происхождение и классификация по химическому составу, структуре и текстуре. Условия и формы залегания магматических пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.
	3. Осадочные горные породы, их происхождение и классификация. Минеральный состав, структурно-текстурные особенности и свойства осадочных пород. Инженерно-геологические процессы, происходящие в них.
	4.Метаморфические горные породы, их происхождение и классификация. Условия и формы залегания, структура и основные свойства метаморфических пород.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Лабораторная работа 2 «Составление описания минералов. Классификация минералов с использованием коллекции горных пород. Определение их строения и свойств».
	Практическое занятие 2 «Изучение и описание магматических и метаморфических пород по образцам».
	Практическое занятие 3 «Изучение и описание осадочных горных пород различного происхождения по образцам».
Тема 3 Природные геологические и инженерно-геологические процессы. 6 ак.ч.	**Содержание учебного материала**
	1.Природные геологические процессы: выветривание; геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность атмосферных вод, рек, моря, озер, ледников.
	2. Инженерно-геологические процессы: движение горных пород на склонах, суффозионные явления, карстовые процессы, плывуны, просадочные явления, сезонная и вечная мерзлота.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Лабораторная работа 3 «Построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии».
	Практическое занятие 4 «Ознакомление с движением горных пород над горными выработками».
Тема 4. Основы Геоморфологии 6 ак.ч.	**Содержание учебного материала**
	1. Общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении. Типы рельефа. Геоморфологические элементы. Формы и особенности рельефа. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами.
	2. Классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Понятие о коэффициенте фильтрации грунтов. Условия залегания, распространения и гидравлические особенности подземных вод. Источники питания, условия питания подземных вод. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам. Понятие о депрессионной воронке и радиусе

	влияния.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Лабораторная работа 4 «Определение форм рельефа по картам. Определение типов почвообразующих пород по образцам»
	Практическое занятие 1 «Изучение гидрогеологических карт. Анализ динамики и геологической деятельности подземных вод».
Тема 5. **Физико-химические и агрономические характеристики почвы** **6 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	Факторы почвообразования. Типы почвообразования. Понятие о почве. Фазовый состав почвы. Почвенный профиль и морфологические признаки почвы. Основы микроморфологии почвы. Происхождение. Минералогический и химический состав. Гранулометрический состав. Агрономическое значение.
	Гумус как специфическое органическое вещество почвы, его коллоидно-химическая природа. Состав органической части почвы. Гумусовое состояние почв. Агрономическое значение органической части почвы и ее энергетическая оценка. Почвенный коллоидный (поглощающий) комплекс, коагуляция и пептизация. Кислотность и щелочность почв. Буферность почв. Общие физические и физико-механические показатели почв. Структура и структурность почвы, их агрономическое значение. Физическая спелость почвы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 5 «Факторы и типы почвообразования»
	Лабораторная работа 5 «Определение гранулометрического состава почвы».
Тема 6. **Типы почв.** **Плодородие почв** **6 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	Почвы тундровой зоны. Почвы лесной зоны. Почвы лесостепной зоны. Почвы степной зоны. Почвы полупустынь и пустынь. Интразональные почвы и почвенный покров горных областей
	Понятие о почвенном плодородии. Категории и формы почвенного плодородия. Основные законы земледелия. Плодородие различных типов почв.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Лабораторная работа 6 «Определение и характеристика типов почв»
	Практическое занятие 6 «Изучение крупномасштабных почвенных карт»
Промежуточная аттестация	
Всего: 48 ак.ч.	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для спо / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6763-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e. lanbook. com/book/152474.

2. Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13570-1. — URL : https://urait. ru/bcode/543243.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
– значение инженерно-геологических изысканий для целей землеустройства. – происхождение и строение земли. Геологическая хронология. Условия залегания горных пород. – понятие о минералах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение, свойства. – природные геологические процессы. Инженерно-геологические процессы. – общие сведения о геоморфологических условиях, рельефе, его происхождении.	Демонстрация понятий: изображение форм рельефа различного происхождения на топографических картах – демонстрация понятий: элементы содержания топографических карт и планов, геологических карт, почвенных карт – демонстрация понятий: физические и химические показатели плодородия земель сельскохозяйственного назначения; – виды работ при выполнении почвенных, геоботанических,	– анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов

Типы рельефа. Геоморфологические элементы. – классификация, режим и движение подземных вод. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. – типы почв. Плодородие почв.	гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;	
Умеет:		
– выполнять дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков; – читать геологической карты и профили специального назначения. – составлять описания минералов. – выполнять построение геологического разреза с отражением литологии, стратиграфии. – определять типы почвообразующих пород по образцам – определять механический и физический состав и водный режим почв.	Демонстрировать умение: – дешифрировать аэрофотоснимки и космо снимки с учетом геологического строения территории; – построения геологического разреза; определять типы почвообразующих пород по образцам; – определять механический и физический состав и водный режим почв;	– анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов; – оценка качества выполнения и оформления практических работ

Приложение 2.12

к ПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.06 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»

241

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **233**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 233

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 233

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **234**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 234

2.2. Содержание дисциплины 235

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **237**

3.1. Материально-техническое обеспечение 237

3.2. Учебно-методическое обеспечение 237

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 237

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.06 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга»: сформировать у обучающихся основы управленческого и маркетингового мышления, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ПК 1.1 - ПК 1.6 ПК 2.1 - ПК 2.4 ПК 3.1 - ПК 3.4 ПК 4.1 - ПК 4.4 ОК 01 - ОК 09	- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - выполнять анализ хозяйственной деятельности организации; - намечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производства; – принимать эффективные решения, используя систему методов управления; – анализировать рынок недвижимости, осуществлять его сегментацию и позиционирование; – определять стратегию и тактику относительно	- основные технико-экономические показатели деятельности организации; - особенности и перспективы развития отрасли; - отраслевой рынок труда; - рыночный механизм и особенности рыночных отношений в сфере землеустройства и кадастра; - пути повышения экономической эффективности производства - организационные и производственные структуры организаций, их типы; - маркетинговую деятельность организации; - основные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование

	ценообразования; – применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; – разрабатывать мотивационную политику организации; – планировать и организовывать работу подразделения; – формировать организационные структуры управления;	и оплата труда; – сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития; – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям); – функции менеджмента в рыночной экономике: – процесс принятия и реализации управленческих решений; стили управления, коммуникации, деловое общение; – конъюнктуру рынка недвижимости, динамику спроса и предложения на соответствующем рынке с учетом долгосрочных перспектив. – внешнюю и внутреннюю среду организации; – цикл менеджмента; – систему методов управления; – сущность и функции маркетинга;

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	28	XX
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация	6	XX
Всего	**36**	**XX**

2.4. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся, курсовой проект (работа)
Раздел 1	**Основы экономики организации 14 ак.ч.**
Тема 1.1 Особенности и перспективы развития отрасли	**Содержание учебного материала**
	1. структура национальной экономики: сферы, секторы, комплексы, отрасли.
	2. отраслевой рынок труда;
	3. сущность организации как основного звена экономики отраслей;
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие **1 «**Определение организационно – правовых форм организаций»
Тема1.2. Организационные и производственные структуры организаций, их типы.	**Содержание учебного материала**
	1. основные принципы построения экономической системы организации
	2. организация производственного и технологического процессов
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 1.3. Экономические ресурсы организаций	**Содержание учебного материала**
	1. состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации
	2. основные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты труда;
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 2 «Определение показателей использования основных и оборотных средств организации»
	Практическое занятие 3 «Определение заработной платы различных категорий работников»
Тема 1.4. Экономический механизм функционирования организации	**Содержание учебного материала**
	1. издержки производства и себестоимость продукции
	2. механизмы ценообразования.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 4 «Составление калькуляции изделия, сметы затрат; определение себестоимости изделий»
Тема 1.5. Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности	**Содержание учебного материала**
	1. учёт, отчётность и аналитическая деятельность в организации
	2. основные технико-экономические показатели деятельности организации;
	3. пути повышения экономической эффективности производства
	В том числе практических и лабораторных занятий

организации	Практическое занятие 5 «Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации»
Раздел 2	**Основы менеджмента и маркетинга 14 ак.ч.**
Тема 2.1 **Сущность и характерные черты современного менеджмента, история его развития**	**Содержание учебного материала**
	1. Сущность и характерные черты современного менеджмента, Основные этапы истории менеджмента
	1. . Подразделение среды на внешнюю и внутреннюю среду организации.
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 2.2 **Внешняя и внутренняя среда организации. Организация работы предприятия.**	**Содержание учебного материала**
	2. Структура организации, принципы построения организационной структуры управления. Методы проектирования организационных структур.
	3. Иерархические (бюрократические) и органические (адаптивные) организационные структуры.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 6 «Формирование организационных структур управления»
Тема 2.3. **Цикл менеджмента, функции менеджмента в рыночной экономике**	**Содержание учебного материала**
	1. Процесс управления. Цикл менеджмента. Функции менеджмента в рыночной экономике: организация, планирование, мотивация и контроль деятельности экономического субъекта.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 7 «Основные этапы разработки бизнес плана»
Тема 2.4. **Система методов управления**	**Содержание учебного материала**
	1. Методы управления: организационные, экономические, социально-психологические...
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 2.5. **Управленческое решение**	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие и содержание управленческих решений. Классификация решений.
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 2.6. **Деловое общение**	**Содержание учебного материала**
	1. Стили управления, коммуникации, принципы делового общения. Этапы и фазы делового общения.
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 2.7. **Сущность и функции маркетинга.**	**Содержание учебного материала**
	1. Сущность и функции маркетинга. История возникновения и основные этапы маркетинга. Цели маркетинга. Виды маркетинга. Окружающая среда маркетинга
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 2.8.	**Содержание учебного материала**

Рынок как объект маркетинга.	1. Маркетинговое понятие рынка. Виды рынков. Основные рыночные показатели и их содержание.
	2. Цена товара и её виды. Постановка целей ценообразования. Разработка ценовой стратегии, её виды.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 9 «Анализ рынка недвижимости, осуществление его сегментации и позиционирования».
Промежуточная аттестация	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аникина, Е. А. Микроэкономика. Экономика предприятия (организации) : учебное пособие для СПО / Е. А. Аникина, Л. М. Борисова, С. А. Дукарт [и др.] ; под редакцией Л. И. Иванкиной. — Саратов : Профобразование, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-4488-0917-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99933.

2. Сафонова, Л. А. Экономика предприятия : учебное пособие для СПО / Л. А. Сафонова, Т. М. Левченко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-4488-1577-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/131423.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		

- основные технико-экономические показатели деятельности организации; - особенности и перспективы развития отрасли; - отраслевой рынок труда; - рыночный механизм и особенности рыночных отношений в сфере землеустройства и кадастра; - пути повышения экономической эффективности производства - организационные и производственные структуры организаций, их типы; - маркетинговую деятельность организации; - основные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование и оплата труда; – сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития; – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям); – функции менеджмента в рыночной экономике: – процесс принятия и реализации управленческих решений; стили управления, коммуникации, деловое общение; – конъюнктуру рынка недвижимости, динамику спроса и предложения на соответствующем рынке с учетом долгосрочных перспектив. – внешнюю и внутреннюю среду организации;	– знает особенности и перспективы развития отрасли – знает отраслевой рынок труда – знает организационные и производственные структуры организаций, их типы; – знает основные оборотные средства, трудовые ресурсы, нормирование оплаты труда; – знает маркетинговую деятельность организации; понимает рыночный механизм и особенности рыночных отношений; – знает основные технико-экономические показатели деятельности организации; – знает пути повышения экономической эффективности производства	– все варианты тестирования (письменное, компьютерное), опрос, дискуссия, беседа.

– цикл менеджмента; – систему методов управления; – сущность и функции маркетинга;		
Умеет:		
рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - выполнять анализ хозяйственной деятельности организации; - намечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производства; – принимать эффективные решения, используя систему методов управления; – анализировать рынок недвижимости, осуществлять его сегментацию и позиционирование; – определять стратегию и тактику относительно ценообразования; – применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; – разрабатывать мотивационную политику организации; – планировать и организовывать работу подразделения; – формировать организационные структуры управления;	– умеет рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; – выполняет анализ хозяйственной деятельности организации; – может намечать мероприятия и предложения по повышению экономической эффективности производства;	– оценка результатов выполнения практической работы

Приложение 2.13

к ПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **242**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 242

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 242

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **243**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 243

2.2. Содержание дисциплины 243

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **246**

3.1. Материально-техническое обеспечение 246

3.2. Учебно-методическое обеспечение 246

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 247

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ПК 1.1-1.6 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ОК 06	– использование необходимых нормативно-правовых документов; – защита прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – анализ и оценка результатов и последствий деятельности (действия/ бездействия) с правовой точки зрения	– понятие права, правовой нормы и правоотношений; – основные положения Конституции Российской Федерации; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – организационно-правовые формы юридических лиц; – сделки, обязательства и договоры в предпринимательской деятельности; – урегулирование споров между субъектами предпринимательской деятельности;

		– понятие государственного регулирования в обеспечении занятости населения; – понятие трудового права и трудовых правоотношений; – права и обязанности работника и работодателя; – порядок заключения и расторжения трудового договора; – дисциплина труда; – материальная ответственность сторон трудового договора; – понятие и виды трудовых споров; – право социальной защиты граждан; – понятие административных правонарушений и административной ответственности.

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	28	XX
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация	-	XX
Всего	**36**	**XX**

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся, курсовой проект (работа)
Тема 1. **Основы права** **4 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие права, правовой нормы и правоотношений. Элементы правовой нормы.
	2. Юридические факты
Тема 2. **Основные положения Конституции Российской Федерации** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Основные положения Конституции Российской Федерации
	2. Права, свободы и обязанности граждан. Органы власти в РФ
Тема 3. **Правовое регулирование профессиональной деятельности** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности
	2. Понятие и виды нормативно-правовых актов других нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности
Тема 4. **Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности
	2. Создание, реорганизация и ликвидация субъектов предпринимательской деятельности. Банкротство.
	3. Организационно-правовые формы юридических лиц
Тема 5. **Сделки, обязательства и договоры в предпринимательской деятельности** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Сделки, обязательства и договоры в предпринимательской деятельности
	2. Понятие и виды сделок. Недействительность сделок
	3. Виды обязательств. Способы обеспечения исполнения обязательств.
	4. Содержание договоров. Форма договоров. Порядок заключения, изменения, расторжения договоров.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие1 «Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Использование необходимых нормативно-правовых документов».
Тема 6. **Защита прав субъектов производственных (экономических, предпринимательских)**	**Содержание учебного материала**
	1. Урегулирование споров между субъектами предпринимательской деятельности
	2. Виды споров, порядок их разрешения. Инстанции разрешения производственных споров.

Отношений **2 ак.ч.**	**В том числе практических и лабораторных занятий**
	Практическое занятие 2 «Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Защита прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством».
Тема 7. **Правовое регулирование занятости населения в РФ** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
	2. Безработица, правовое положение безработных
Тема 8. **Трудовое право РФ** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие трудового права и трудовых правоотношений; Права и обязанности работника и работодателя
	2 Понятие трудового договора, виды трудовых договоров.; Порядок заключения и расторжения трудового договора
	3. Рабочее время и время отдыха. Виды рабочего времени и времени отдыха
Тема 9. **Оплата труда** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Оплата труда. Заработная плата. Гарантии и компенсации
	2. Дисциплина труда. Дисциплинарная ответственность сторон трудового договора
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 3 «Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Использование необходимых нормативно-правовых документов»
Тема 10. **Материальная ответственность сторон трудового договора** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Материальная ответственность сторон трудового договора
Тема 11. **Трудовые споры** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие и виды трудовых споров. Порядок рассмотрения трудовых споров.
	2. Органы рассмотрения трудовых споров. Забастовка.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 4 «Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Защита прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством. Анализ и оценка результатов и последствий

	деятельности (действия/ бездействия) с правовой точки зрения».
Тема 12 **Право социальной защиты граждан** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Право социальной защиты граждан. Социальное обеспечение.
	2. Пенсионное обеспечение граждан
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 5 «Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Анализ и оценка результатов и последствий деятельности (действия/ бездействия) с правовой точки зрения».
Тема 13. **Административное право РФ** **2 ак.ч.**	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие административных правонарушений и административной ответственности
	2. Виды административных наказаний
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 6 «Рассмотрение и разрешение ситуационных и практикоориентированных задач и заданий. Анализ и оценка результатов и последствий деятельности (действия/ бездействия) с правовой точки зрения».
Промежуточная аттестация	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд. , перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15088-9. — URL : https://urait. ru/bcode/536824.

2. Николюкин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544406.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
– понятие права, правовой нормы и правоотношений – основные положения Конституции Российской Федерации – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности – организационно-правовые формы юридических лиц сделки, обязательства и договоры в предпринимательской деятельности – понятие государственного регулирования в обеспечении занятости населения понятие трудового права и трудовых правоотношений – права и обязанности работника и работодателя – порядок заключения и расторжения трудового договора – рабочее время и время отдыха – оплата труда – дисциплина труда – материальная ответственность сторон трудового договора	–знание профессиональной терминологии; – знание основных положений изученной дисциплины, понимание закономерностей, взаимосвязей изучаемой дисциплины с другими предметами и областями; – владение междисциплинарным, комплексным знанием; – осмысление изучаемого материала (студенты могут высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию); – способность объяснить изученный материал как с использованием профессиональной терминологии, так и в простой форме (полнота/глубина материала, изложение собственных мыслей, умение пользоваться нормативными источниками, объяснять их содержание) – владение речевой культуры (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи примерами, и т.д.); – аргументированность, четкость, полнота, структурированность и	– специальная беседа (собеседование) преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенной теме, проблеме; – средство контроля в виде стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания; – терминологический диктант; – опрос (устный/письменный); – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса (дискуссия), проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения

– понятие и виды трудовых споров право социальной защиты граждан – понятие административных правонарушений и административной ответственности	логичность ответов на вопросы.	
Умеет:		
– использование необходимых нормативно-правовых документов – защита прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством – анализ и оценка результатов и последствий деятельности (действия/ бездействия) с правовой точки зрения	– умение использовать нормативные документы при рассмотрении/ разрешении проблемных ситуаций; – умение синтезировать, анализировать, обобщать материал, применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей, а также позволяющие оценивать и диагностировать умения интегрировать знания из различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	– оценка результатов выполнения практических работ, решения практикоориентированных задач/заданий, рассмотрения проблемных ситуаций

Приложение 2.14

к ПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

Примерная рабочая программа дисциплины
«ОПЦ.08 ОСНОВЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **251**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 251

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 251

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **251**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 251

2.2. Содержание дисциплины 252

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **254**

3.1. Материально-техническое обеспечение 254

3.2. Учебно-методическое обеспечение 254

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 255

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.08 ОСНОВЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы землеустройства»: изучение действующего законодательства, регулирующего отношения в сфере землеустройства.

Дисциплина «Основы землеустройства» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код **ПК, ОК**	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.6.	- различать виды и формы землеустройства, - выделять свойства земли, природные и экономические свойства, учитываемые при землеустройстве, мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного землепользования, муниципального образования, субъекта Федерации и региона	- основные понятия земельных отношений, земельного строя, - категории земельного фонда страны и виды угодий, принципы рационального использования земельных ресурсов, - принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, - основные виды кадастровых и землеустроительных работ при организации рационального использования земельных ресурсах и при проведении землеустройства

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	28	XX

Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация	-	XX
Всего	**36**	**XX**

3.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч[13]**		**Коды компетенций и личностных результатов[14], формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***		***4***
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	**Обязат. часть ОП**	
		14	***36***	
Тема 1. Понятие и функции	**Содержание учебного материала**		4	ОК 01
	Понятие и функции земли. Земля как природный ресурс. Земля как средство производства. Земля			ОК 02

[13] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно

[14] В соответствии с Приложением 3 ПОП.

Земли	как объект социально-экономических отношений.			ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	ОК 08 ОК 09
	Практическая работа 1 «Особенности использования земли как основного средства производства в сельском и лесном хозяйстве и других отраслях народного хозяйства, взаимодействие земли с другими средствами производства»			ПК 1.1- ПК 1.6.
Тема 2. **Введение в землеустройство**	**Содержание учебного материала** Понятие рационального использования и охраны земель. Происхождение понятия «землеустройство». Теории землеустройства. Современное понимание землеустройства.		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			ОК 09
	Практическая работа 2 «Свойства земли, природные и экономические свойства, учитываемые при землеустройстве»		2	ПК 1.1- ПК 1.6.
Тема 3. **Земельные ресурсы и их использование**	**Содержание учебного материала**		4	ОК 01
	Понятие земельных ресурсов. Категории земель и понятие об их правовом режиме. Деление категорий земель на угодья. Виды угодий. Сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья. Специфика их хозяйственного использования			ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	ПК 1.1-
	Практическая работа 3 «Категории земель и виды угодий. Характеристика земельного фонда по формам собственности»			ПК 1.6.
Тема 4. **Земельный строй и земельные реформы**	**Содержание учебного материала**		4	ОК 01
	Земельные отношения и земельный строй. Понятие о землевладении и землепользовании. Формы землепользований и организации территорий. Элементы организации территории.			ОК 02 ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий			ОК 09
	Практическая работа 4 «Землевладение и землепользование, правовые аспекты. Формы землепользования и организации территории»		2	ПК 1.1- ПК 1.6.

Тема 5. **Виды, формы и объекты землеустройства**	**Содержание учебного материала**		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.6.
	Виды и формы землеустройства. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство. Внутрихозяйственное землеустройство. Участковое землеустройство. Объекты землеустройства. Участники землеустройства.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическая работа 5 «Особенности землеустройства различных территорий»		2	
Промежуточная аттестация				
Всего:		***14***	***36***	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для СПО: для СПО М. : Издательство Юрайт, 22 https://urait.ru/viewer/osnovy-zemlepolzovaniya-i-zemleustroystva-494308

2. Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для среднего профессионального образования https://urait.ru/book/osnovy-zemlepolzovaniya-i-zemleustroystva-516634Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15069-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487096 (дата обращения: 14.08.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- основные понятия земельных отношений, земельного строя, - категории земельного фонда страны и виды угодий, принципы рационального использования земельных ресурсов, - принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, - основные виды кадастровых и землеустроительных работ при организации рационального использования земельных ресурсах и при проведении землеустройства	–знание профессиональной терминологии; – знание основных положений изученной дисциплины, понимание закономерностей, взаимосвязей изучаемой дисциплины с другими предметами и областями; – аргументированность, четкость, полнота, структурированность и логичность ответов на вопросы.	– средство контроля в виде стандартизированных заданий, результат выполнения которых позволяет измерить знания; – терминологический диктант; – опрос (устный/письменный); – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса (дискуссия), проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- различать виды и формы землеустройства, - выделять свойства земли, природные и экономические свойства, учитываемые при землеустройстве, мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретного землепользования, муниципального образования, субъекта Федерации и региона	– умение использовать нормативные документы при рассмотрении/ разрешении проблемных ситуаций; – умение синтезировать, анализировать, обобщать материал, применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей, а также позволяющие оценивать и диагностировать умения интегрировать знания из различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	– оценка результатов выполнения практических работ, решения практикоориентированных задач/заданий, рассмотрения проблемных ситуаций

Приложение 2.15
к ПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.09 ОХРАНА ТРУДА / ОСНОВЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **258**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 258

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 258

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **258**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 258

2.2. Содержание дисциплины 259

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **262**

3.1. Материально-техническое обеспечение 262

3.2. Учебно-методическое обеспечение 262

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 262

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.09 ОХРАНА ТРУДА / ОСНОВЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «охрана труда / основы интеллектуального труда»: изучение основных понятий и норм в области охраны труда.

Дисциплина «охрана труда / основы интеллектуального труда» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 07	- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; - обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; - анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; - использовать экобиозащитную технику.	- воздействие негативных факторов на человека; - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

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	30	XX

Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация	-	XX
Всего	**36**	**XX**

3.3. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч[15]**		**Коды компетенций и личностных результатов[16], формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***		***4***
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	**Обязат. часть ОП**	
		14	***36***	
Тема 1. Основные положения	**Содержание учебного материала**		4	ОК 07
	Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности- важнейшая задача			

[15] Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно

[16] В соответствии с Приложением 3 ПОП.

законодательства об охране труда на предприятии	хозяйственных и профессиональных органов. Вопросы охраны труда в конституции РФ. Основы законодательства о труде. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе. Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда. Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих. Правила и нормы по охране труда. Инструкция по охране труда.			
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	Практическая работа 1 «Анализ вопросов охраны труда в Трудовом кодексе»			
Тема 2. **Организация работы по охране труда на предприятии**	**Содержание учебного материала** Система управления охраной труда на предприятии. Объект и орган управления. Функции и задачи управления. Права и обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников. Планирование мероприятий по охране труда. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль за охраной труда в предприятии. Ответственность за нарушение охраны труда. Стимулирование за работу по охране труда.		4	ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическое занятие 2 «Проектирование плана мероприятий по охране труда на предприятии».			
Тема 3. **Режим труда и отдыха**	**Содержание учебного материала**		2	ОК 07
	Рекомендации по планированию затрат на мероприятия по улучшению условий труда. Понятие о режиме труда и отдыха, его физиологическое обоснование. Условия труда, рациональные режимы труда.			
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическая работа 3 «Расчёт затрат на мероприятия по улучшению условий и охраны труда на предприятии»			
Тема 4. **Методы и средства**	**Содержание учебного материала**		2	ОК 07
	Механизация производственных процессов, дистанционное управление, защиты от источников тепловых излучений. Средства личной гигиены,			

защиты от опасностей	устройство эффективной вентиляции и отопления. Средства индивидуальной защиты. Порядок обеспечения работников предприятия средствами защиты. Экобиозащитная техника.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическая работа 4 «Применение средств индивидуальной защиты»		4	
Тема 5. **Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях**	**Содержание учебного материала**		4	ОК 07
	Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Типичные несчастные случаи на предприятии. Методы анализа производственного травматизма. Схемы причинно-следственных связей. Обучение работников предприятия безопасности труда. Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда. Задачи и формы пропаганды труда. Обеспечение нормальных режимов труда и отдыха рабочих. Работы с вредными условиями труда. Организация лечебно-профилактических обследований работающих.			
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическая работа 5 «Анализ положения о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве»			
Тема 6. **Требования техники безопасности к оздоровлению воздушной среды**	**Содержание учебного материала**		2	ОК 07
	Характеристика воздушной среды. Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде. Средства нормализации воздуха. Механическая вентиляция. Общеобменная вентиляция. Вентиляция замкнутого и полузамкнутого пространства. Отопление.			
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Практическое занятие 6 «Определение качества воздушной среды на предприятиях».			
Тема 7. **Организация рабочего места**	**Содержание учебного материала**		2	ОК 07
	Одиночная, спаренная и сменная работа. Организация внутрисменного отдыха. Учёт рабочего времени. Рабочее время и время отдыха. Виды рабочего времени и времени отдыха			

Всего:	***14***	***36***	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в сельском хозяйстве : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 359 с. — (Про-фессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04907-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513437.

2. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513287.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
-воздействие негативных факторов начеловека; -правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	–перечисление, классификация и характеристика негативных факторовна человека; – знание основных положений нормативных актов охраны труда; - знание организационных основ охраны труда в организации.	– опрос (устный/письменный);

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; - обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; - анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональнойдеятельности; - использовать экобиозащитную технику	– умение использовать методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; – умение оценивать уровень безопасности условий труда в профессиональной деятельности; - уметь обнаруживать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности, анализировать степень их негативного влияния; - уметь использовать экобиозащитную технику	– оценка результатов выполнения практических работ, решения практикоориентированных задач/заданий, - рассмотрения проблемных ситуаций

Приложение 2.16
к ПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	17

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОПЦ.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02; ОК 03; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – сформировать у обучающихся представления о новейших информационных технологиях и системах и их применения в практической деятельности.

Освоение курса ОПЦ.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предполагает решение следующих задач:

- изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития;
- использование информационных технологий для решения профессиональных задач.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.4	– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – применять антивирусные средства защиты информации; – читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную	– основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; – назначение, состав, основные характеристики компьютера; – основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; – назначение и принципы использования системного и

	помощь, работать с документацией; – применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; – пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; применять методы и средства защиты информации.	прикладного программного обеспечения; – технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); – принципы защиты информации от несанкционированного доступа; – правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; – основные понятия автоматизированной обработки информации; – назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем; основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	46	XX
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация	-	XX
Всего	**60**	**XX**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	***4***
Введение	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 ПК 4.4
	Цели, задачи дисциплины, место в профессиональной деятельности. Техника безопасности и порядок работы в кабинете.		
Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной сфере		**32/10**	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 ПК 4.4
Тема 1.1. Понятие и сущность информационных систем и технологий	**Содержание учебного материала**	**6/2**	
	1. Понятия информации, информационной технологии, информационной системы. Классификация и состав информационных систем. Понятие качества информационных процессов. Жизненный цикл информационных систем.	2	
	2. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции обработки информации. Общие положения по техническому и программному обеспечению информационных технологий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	

	Практическое занятие 1 «Анализ информационных систем и технологий, применяемых в профессиональной деятельности»	2	
Тема 1.2. Техническое обеспечение информационных технологий	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 ПК 4.4
	1. Принципы классификации компьютеров. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов. Классификация печатающих устройств. Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие 2 «Персональный компьютер и его составные части. Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения».	2	
Тема 1.3. Программное обеспечение информационных технологий	**Содержание учебного материала**	**8/2**	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 ПК 4.4
	1. Понятие платформы программного обеспечения. Сравнительная характеристика используемых платформ	2	
	2. Структура базового программного обеспечения. Классификация и основные характеристики операционной системы. Особенности интерфейса операционной системы. Программы – утилиты.	2	
	3. Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач, перспективы его развития	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие 3 «Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты»	2	
Тема 1.4. Компьютерные вирусы. Антивирусы. Защита информации в	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4,
	1. Понятие компьютерного вируса, защиты информации и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в информационных системах	2	

информационных системах	2. Характеристика угроз безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной безопасности	2	ПК 4.1 ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие 4 «Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации»	2	
	Практическое занятие 5 «Организация защиты информации на персональном компьютере»	2	
Рубежная контрольная точка к разделу 1			
Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 1		**6**	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 ПК 4.4
	1. Работа с основной и дополнительной литературой	4	
	2. Составление обобщающей таблицы «Классификация ПП в профессиональной деятельности»	2	
Раздел 2. Телекоммуникационные технологии		**24/12**	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 ПК 4.4
Тема 2.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	**Содержание учебного материала**	**18/12**	
	1. Интернет-технологии. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	
	2. Методы создания и сопровождения сайта	2	
	3. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	

	Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/12**	
	Практическое занятие 6 «Работа с поисковыми системами, электронной почтой»	2	
	Практическое занятие 7 «Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора»	4	
	Практическое занятие 8 «Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами»	6	
Рубежная контрольная точка к разделу 2			
Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 2		**6**	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 ПК 4.4
	1. Работа с основной и дополнительной литературой	2	
	2. Выполнение индивидуальных заданий: 2.1. «Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант Плюс». Пресса, книги, кодексы, путеводители. 2.2. Составление таблицы «Сравнительная характеристика основных сетевых офисов»	2	
	3. Подготовить доклады на тему: 3.1. «Деловой документ. Классификация, требования к оформлению документов» 3.2. «Электронный документооборот в землеустройстве»	2	
Раздел 3. Информационные системы автоматизации профессиональной деятельности			ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 ПК 4.4
Тема 3.1 Технология работы с программным обеспечением автоматизации	**Содержание учебного материала**	**22/12**	
	1. Знакомство с интерфейсом графической среды AutoCad. Интерфейс. Особенности сохранения чертежей. Виды курсоров. Панели инструментов. Возможности объектной привязки. Маркеры. Строка состояний. Командная строка. Опции командной строки. Режимы ввода. Особенности выбора объектов	2	

проектирования Autodesk AutoCad	2. Средства пространственной ориентации. Динамическая настройка визуального представления объектов. Пользовательские системы координат. Моровая система координат. Ввод координат	4	
	3. Построение примитивов с помощью элементарных команд в графической среде AutoCad. Методы построения углов. Полилинии. Построение сопряжений в графической среде AutoCad. Многообразие примитивов графической среды AutoCad, их применение в чертежах. Создание слоев и особенности работы с ними. Объекты-ссылки. Создание и вставка блоков. Файлы-шаблоны.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/12**	
	Практическое занятие 9 «Работа с примитивами, создание элементарного чертежа: Команды построения элементарных геометрических элементов. Команды редактирования объектов. Простейшие элементы простановки размеров. Коды основных символов. Панель инструментов «Свойства объектов». Веса линий. Типы линий.»	6	
	Практическое занятие 10 «Использование графической среды AutoCad в профессиональной области»	6	
Тема 3.2 Специализированное программное обеспечение профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 ПК 4.4
	1. Специализированное программное обеспечение для землеустройства. MapInfo: основы работы с ГИС. Геоинформационные системы и технологии. Программы для обработки геодезических данных. Общие сведения о программах КРЕДО. ТИМ КРЕДО топография. ТИМ КРЕДО ГНСС. ТИМ КРЕДО ДАТ. ТИМ КРЕДО нивелир. ТИМ КРЕДО фотограмметрия.	4	
	2. Системы автоматизированного проектирования: программа АРГО, ПК Землемер. Информационные системы управления земельными ресурсами: ЕГРН, АИС ЗК. Современные технологии в землеустройстве. Дистанционное зондирование. БПЛА в землеустройстве	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие 11 «Знакомство с программой для землеустройства, межевания АРГО 5.0»	2	
	Практическое занятие 12 «Знакомство с программой ТИМ КРЕДО топография»	2	
	Практическое занятие 13 «Знакомство с программами ТИМ КРЕДО ГНСС, ДАТ, НИВЕЛИР и ФОТОГРАММЕТРИЯ»	2	
Рубежная контрольная точка к разделу 3			
Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 3		**6**	ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1-ПК – 1.6, ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 ПК 4.4
	1. Работа с основной и дополнительной литературой	2	
	2. Выполнение индивидуальных заданий: 2.1 «Знакомство с программой MapInfo» 2.2 «Знакомство с программой Компас 3D» 2.3 Знакомство с ПК Землемер»	4	
Промежуточная аттестация **зачет с оценкой**			
Всего:		**60**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

№ п/п	Наименование учебных помещений	Оснащенность учебных помещений
1.	Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (компьютерный класс): УЛК-303	*Основное оборудование:* парты; стол преподавателя; стулья; персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; экран настенный; доска аудиторная меловая; учебные плакаты. *Переносное оборудование:* мультимедийный проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения
2	Учебная аудитория для проведения занятий (компьютерный класс): УЛК-317	*Основное оборудование:* столы компьютерные; кресла без подлокотников; автоматизированные рабочие места Гравитон с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, часы цифровые электронные, многофункциональные устройства (принтер, сканер, копир). *Переносное оборудование:* мультимедийный проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Перечень информационных технологий (комплект лицензионного и свободного ПО)

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
Базовое ПО		
1.	Windows 10	лицензия
2	Paint.NET	лицензия
3	Система управления дистанционным обучением MMISLAB	свободное ПО
4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
5	Microsoft office 2016	лицензия
6	Adobe Acrobat Reader DC	свободное ПО
7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
8	LibreOffice	свободное ПО
9	7-Zip	свободное ПО
Специализированное ПО		
1	1С: Предприятие 8	лицензия
2	АРГО 5.0 (учебная версия)	свободное ПО
3	Геодезический калькулятор	свободное ПО
4	FreeCAD	свободное ПО
5	Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+»	свободное ПО для обучающихся
6	ТехноКад	лицензия
7	ТИМ КРЕДО Топография	лицензия
8	ТИМ КРЕДО ГНСС	лицензия
9	ТИМ КРЕДО ДАТ	лицензия

10	ТИМ КРЕДО Нивелир	лицензия
11	ТИМ КРЕДО Фотограмметрия	лицензия

3.2. Информационное обеспечение реализации программы
Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2022. — 482 с. — ISBN 978-5-406-09401-3. — URL: https://book.ru/book/943089. — Текст : электронный.

2. Федотов Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — URL: https://e.lanbook.com/book/362834.– Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / Синаторов С.В. — Москва : КноРус, 2022. — 253 с. — ISBN 978-5-406-09306-1. — URL: https://book.ru/book/943031. — Текст : электронный.

2. Прохорский Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-09908-7. — URL: https://book.ru/book/943930. — Текст : электронный.

3. Зубова Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-52598-0. — URL: https://e.lanbook.com/book/455726.– Текст : электронный.

4. Япарова Ю.А. Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач : учебно-практическое пособие / Япарова Ю.А. — Москва : КноРус, 2022. — 226 с. — ISBN 978-5-406-09774-8. — URL: https://book.ru/book/943670. — Текст : электронный.

Нормативные документы

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (действующая редакция). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_ LAW_28399/.— Текст : электронный.

2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (действующая редакция) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/. – Текст электронный.

3. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (действующая редакция) «О персональных данных». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ . – Текст электронный.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля

1. Министерство образования Российской Федерации : сайт. — URL: http://www.ed.gov.ru. – Текст : электронный.

2. Федеральный портал «Российское образование» : сайт. — URL: http://www.edu.ru.– Текст : электронный.

3. Библиотека портала «ИКТ в образовании» : сайт. — URL: http://ict.edu.ru/lib/.– Текст : электронный.

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт.— URL: http://window.edu.ru/.– Текст : электронный.

5. Министерство образования и науки РФФГАУ «ФИРО» : сайт. — URL: http://www.firo.ru/.–Текст : электронный.

6. Портал «Всеобуч» - справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам.—— URL: http://www.edu-all.ru/.– Текст : электронный.

7. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.

8. Электронно-библиотечная система «Знаниум» : сайт. – URL: https://znanium.com/. – Текст : электронный

9. Научная электронная библиотека «eLibrary» : сайт. – URL: https://elibrary.ru/. – Текст : электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущегоконтроля: опрос, тестирование, написание реферата, создание мультимедийной презентации, решение ситуационных задач, подготовка к интерактивным занятиям разного вида.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля поучебной дисциплине: опрос, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях в виде деловой/ролевой игры.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине:

Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями.

Контрольные работы по решению ситуационных задач дается дляпроверки знаний и умений обучающихся. Может занимать часть учебногозанятия с разбором правильных решений на следующем занятии.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определенной теме,не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации – назначение, состав, основные характеристики компьютера – основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия – назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения	– демонстрирует знания методов и средств обработки, хранения, передачи и накопления информации – демонстрирует знания назначения, состава, основных характеристик компьютера – описывает основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия – демонстрирует знания и	– тестирование, устный опрос – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

– технология поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	навыки работы в системном и прикладном программном обеспечении – демонстрирует владение технологией поиска	
– принципы защиты информации от несанкционированного доступа – правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения – основные понятия автоматизированной обработки информации	информации в сети «Интернет» – демонстрирует правовые знания в области информационных технологий и программного обеспечения – владеет основными понятиями в области автоматизированной обработки информации	
– назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем – основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.	– демонстрирует знания назначения, принципов организации и эксплуатации информационных систем – описывает основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации – применять антивирусные средства защиты информации – читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией – применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями – пользоваться автоматизированными системами делопроизводства – применять методы и средства защиты информации	– использует информационные ресурсы для поиска и хранения информации – применяет антивирусные средства защиты информации – демонстрирует умение работать с интерфейсом специализированного программного обеспечения – демонстрирует умения работать со специализированным программным обеспечением – умеет пользоваться автоматизированными системами делопроизводства – организует защиту информации известными методами и средствами	– экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
21.02.19 Землеустройство

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «*Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин*»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.05
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4.	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	на усмотрение ОО	
7.	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
8.	наушники с микрофоном	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОУП.13 ОГСЭ.03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7.	перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
8.	медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
9.	грелка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
10.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
12.	шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13.	носилки санитарные	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14.	макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
15.	макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
16.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
17.	макеты мин и гранат	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
18.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
19.	медицинская кушетка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
20.	медицинская ширма	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
21.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
22.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
23.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
24.	видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)	УМК	основное	на усмотрение ОО	
25.	нормативно-правовые документы	УМК	основное	на усмотрение ОО	
26.	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу,	УМК	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)				

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОПЦ.01 ОПЦ.02
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОПЦ.03
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	ОПЦ.04
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	ОПЦ.05
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОП.09 ПМ.01
6	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной	ТС	основное	на усмотрение ОО	ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
7	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Геодезия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ.01 ПМ.02
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	проектор	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	экран	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	оптические и электронные теодолиты	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	оптические и электронные нивелиры	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8.	тахеометры	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
9.	спутниковые навигационные системы	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
10.	масштабные линейки	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
11.	штативы	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
12.	вешки	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
13.	марки, колья, рейки	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОГСЭ.05
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал/Библиотека/Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
3	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
5	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
6	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7	Стул/кресло для актового зала	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
8	Трибуна	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
9	Системы хранения светового и акустического оборудования	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
10	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11	Кондиционер	ТС	основное	на усмотрение ОО	
12	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14	Экран большого размера	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2.	рабочее место преподавателя/тьютора	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	МФУ	Оборудование	основное	принтер, сканер, копир	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

9. 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	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	КРЕДО ДАТ (или аналог) КРЕДО Топограф (или аналог) КРЕДО Нивелир (или аналог) КРЕДО Объёмы (или аналог) Autodesk AutoCAD 2017 (или аналог)	«ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям»
2	Autodesk AutoCAD 2017 (или аналог)	«ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости»
3	ГИС MapInfo Professional 2019 (или аналог) КРЕДО Кадастр (или аналог) Autodesk AutoCAD 2017 (или аналог)	«ПМ.03 Ведение и развитие единого государственного реестра недвижимости, проведение кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимого имущества»
6	ГИС MapInfo Professional 2019 (или аналог)	«ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель»
7	Microsoft Office	«ОГСЭ.01 История России» «ОГСЭ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» «ОГСЭ.03 Безопасность жизнедеятельности» «ОГСЭ.04 Физическая культура» «ОПЦ.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»
8	ГИС MapInfo Professional 2019 (или аналог) КРЕДО Кадастр (или аналог) Autodesk AutoCAD 2017 (или аналог)	«ОПЦ.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности»
9	КРЕДО ДАТ (или аналог)	«ОПЦ.03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика»
10	Autodesk AutoCAD 2017 (или аналог)	«ОПЦ.04 Здания и сооружения»
11	ГИС MapInfo Professional 2019 (или аналог)	«ОПЦ.05 Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»
12	Справочно-правовая система Гарант (или аналог)	«ОПЦ.06 Основы экономика организации, менеджмента и

	Справочно-правовая система Консультант (или аналог) Microsoft Office (или аналог)	маркетинга»
13	Справочно-правовая система Гарант (или аналог) Справочно-правовая система Консультант (или аналог) Microsoft Office (или аналог)	«ОПЦ.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

к ОПОП-П по специальности

21.02.19 Землеустройство

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения **284**

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена **286**

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)..... **286**

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 21.02.19 Землеустройство 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 специальности 21.02.19 Землеустройство, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство 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 специальности 21.02.19 Землеустройство присваивается квалификация: *Специалист по землеустройству*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих / специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности 21.02.19 Землеустройство.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности	**Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД**	**Перечень оцениваемых ПК**
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим	ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим	ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
		ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.
		ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

изысканиям	изысканиям	ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
		ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.
		ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.
ВД.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.
		ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.
		ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.
		ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.
ВД. 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ПМ. 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее - ЕГРН).
		ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.
		ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;
		ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.
ВД. 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ПМ.04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель	ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации. ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге. ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов. ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

Выпускники, освоившие программу по специальности 21.02.19 Землеустройство, сдают ГИА в форме 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.

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).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) 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 дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения *(указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)*

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации *(область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)*

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации *(форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)*

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации *(описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)*

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся *(описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)*

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации *(описание процедуры подачи апелляции)*

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности
21.02.19 Землеустройство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
понимающий профессиональное значение отрасли, по специальности 21.02.19 Землеустройство для социально-экономического и научно-технологического развития страны
осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни края
Патриотическое воспитание
осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою по специальности 21.02.19 Землеустройство
Духовно-нравственное воспитание
обладающий сформированными представлениями о значении и ценности по специальности 21.02.19 Землеустройство, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 21.02.19 Землеустройство
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 *профессии /специальности*
Профессионально-трудовое воспитание
применяющий знания о нормах выбранной по специальности 21.02.19 Землеустройство, 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 по специальности 21.02.19 Землеустройство
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 специальности 21.02.19 Землеустройство

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 по специальности 21.02.19 Землеустройство

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 21.02.19 Землеустройство
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 21.02.19 Землеустройство

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 по специальности 21.02.19 Землеустройство
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров по специальности 21.02.19 Землеустройство

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии по специальности 21.02.19 Землеустройство, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к по специальности 21.02.19 Землеустройство, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к по специальности 21.02.19 Землеустройство

размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 21.02.19 Землеустройство

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий по специальности 21.02.19 Землеустройство
совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 21.02.19 Землеустройство

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 21.02.19 Землеустройство
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 21.02.19 Землеустройство
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ по специальности 21.02.19 Землеустройство

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальности 21.02.19 Землеустройство
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных по специальности 21.02.19 Землеустройство: презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по специальности 21.02.19 Землеустройство, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню по специальности 21.02.19 Землеустройство
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 21.02.19 Землеустройство
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 21.02.19 Землеустройство
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры по специальности 21.02.19 Землеустройство»
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

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
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по *профессии/специальности*

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества
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 специальностьюи 21.02.19 Землеустройство
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по

специальности 21.02.19 Землеустройство
успешное освоение образовательных программ по специальности 21.02.19 Землеустройство
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 21.02.19 Землеустройство