

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодёжной политике
Ю. З. Кирова

«19» мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Уровень подготовки: базовый

Квалификация: специалист по землеустройству

Форма обучения: очная

Кинель 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЦ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель профессионального модуля: сформировать у обучающихся знания основ теории и практики в области технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости.

В результате изучения студент должен освоить основной вид деятельности: Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости и соответствующие ему общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.3	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
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 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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке специалистов в области земельно-имущественных отношений при наличии среднего (полного) и основного (общего) образования.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - Правила землепользования и застройки территорий; - общие принципы градостроительной деятельности.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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 строительства; - составлять акт обследования на объект капитального строительства; - применять в практике положений Правил землепользования и застройки территорий; - анализировать существующее положение функционального зонирования территории; - разрабатывать архитектурно-планировочного и объемно-пространственного решения микрорайона, а также построение улично-дорожной сети, элементов благоустройства и расчёт технико-экономических показателей.
Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - сбор и подготовка исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации); - проведение натурных обследований конструкций; - проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения; - формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций; - подготовка и оформление технического плана, акта обследования на объект капитального строительства; - сравнения территорий по градостроительным факторам; - разработки объемно-планировочных градостроительных решений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем профессионального модуля ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

Вид учебной нагрузки	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка ПМ.02 (всего)	488
Обязательная аудиторная учебная нагрузка ПМ.02 (всего)	308
из них:	
- МДК 02.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	130
в том числе:	
лекции	48
практические занятия	64
Самостоятельная работа обучающихся по МДК 02.01.	6
Консультации	не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится по МДК 02.01 в форме экзамена	12
- МДК 02.02. Основы градостроительства	178
в том числе:	
лекции	40
практические занятия	62
Самостоятельная работа обучающихся по МДК 02.02	38
Консультации	не предусмотрено
Курсовой проект	26
Промежуточная аттестация проводится по МДК 02.02 в форме экзамена	12
УП.02.Учебная практика	108
Промежуточная аттестация проводится по УП.02 в форме зачета	+
ПП.02. Производственная практика (по профилю специальности)	72
Промежуточная аттестация проводится по ПП.02 в форме дифференцированного зачета	+
Форма промежуточной аттестации по ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости - экзамен	+

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

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, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
7 семестр			
МДК 02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости		112/64	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
Тема 1.1. Цели, задачи и основания проведения технического учета и технической инвентаризации	1. Краткая историческая справка о разделе модуля. Задачи раздела модуля на современном этапе. 2. Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации;	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5,

	<p>3. Правоустанавливающие, регламентирующие и законодательные акты по технической инвентаризации объектов градостроительной деятельности.</p> <p>4. Государственный орган в сфере регулирования технической инвентаризации</p> <p>5. Сведения об объектах учета</p> <p>6. Основания проведения технического учета и технической</p> <p>7. История развития технической инвентаризации в РФ</p>		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.2. Объекты технической инвентаризации	<p>1. Классификация объектов технической инвентаризации</p> <p>2. Инвентарный объект: определение, границы, состав, функциональные части, классификация функциональных частей</p>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.3. Организация, состав и порядок ведения работ	<p>1. Состав работ; задачи в ходе проведения технической инвентаризации</p> <p>2. Полный комплекс работ для заданной цели технической инвентаризации: подготовительные работы, съемочно-замерочные работы, техническое обследование, вычерчивание инвентарных планов</p>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.4. ППК Роскадастр как приемник БТИ	<p>1. Организационная структура ППК Роскадастр и ее функции</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.5. Виды технической инвентаризации зданий	<p>1. Виды технической инвентаризации: первичная, плановая, внеплановая.</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	<p>Практическая работа №1. Обследование и составление учетно-технической документации по объекту недвижимости</p>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.6. Техническая оценка зданий	<p>1. Правила и порядок определения технического состояния здания: понятие технического состояния здания, понятие и виды износа, акт технического обследования;</p> <p>2. Расчет фактического физического износа инвентарного объекта</p>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	<p>Практическая работа №2. Составление акта технического обследования</p>	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9,
	<p>Практическая работа №3. Техническая</p>		

	оценка здания		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.7. Инвентаризация земельных участков	1. Виды инвентаризации земельных участков 2. Правила и порядок получения данных по состоянию земельного участка 3. Порядок съемки земельного участка 4. Камеральные и подготовительные работы по технической инвентаризации земель	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическая работа №4. Обследование и составление учетно-технической документации по земельному участку	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.8. Кадастровые работы	1. Понятие и состав кадастровых работ 2. Правила и порядок составления межевого плана.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическая работа №5 Составление межевого плана	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.9. Съемка здания	1. Съемка здания: правила, методы, последовательность 2. Правила и порядок составления и оформления абрисов, инвентарных планов, определения площадей и объемов здания	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическая работа №6. Составление поэтажного плана	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.10. Объекты внешнего благоустройства	1. Объекты внешнего благоустройства 2. Правила и порядок определения технического состояния и износа объектов внешнего благоустройства. Контроль исполненных работ. Правила и порядок составления технического паспорта на объекты внешнего благоустройства	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическая работа №7. Обследование и составление учетно-технической документации по объекту внешнего благоустройства	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5,

			ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.11. Определение стоимости инвентарного объекта	1. Цели определения стоимости градостроительных объектов 2. Виды определяемой стоимости: полная балансовая стоимость, остаточная балансовая стоимость, действительная стоимость 3. Кадастровая стоимость	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическая работа №8. Определение инвентарной стоимости объекта Практическая работа №9. Расчет кадастровой стоимости инвентарного объекта	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.12. Технический паспорт	1. Понятие, содержание технического паспорта 2. Структура технического паспорта	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическая работа №10. Составление технического паспорта	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема: 1.13. Технический план	1. Понятие, содержание технического плана 2. Структура технического плана	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическая работа №11. Составление технического плана	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.14. Учет и регистрация инвентарных объектов. Общие принципы формирования инвентарного дела	1. Учет принадлежности инвентарного объекта 2. Регистрация, представление, выдача и возврат материалов инвентаризации. Статистическая отчетность. 3. Инвентарное дело: состав, формирование, группировка, хранение, внесение текущих изменений	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Практическая работа №13. Конференция по защите рефератов	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2,

			ПК 2.3, ПК 2.4
Консультации		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа	Написание рефератов по темам МДК 02.01	6	
8 семестр			
МДК 02.02 Основы градостроительства		128/62	
В том числе, промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
Тема 2.1. Принципы планировочной организации территории	<p>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</p> <p>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</p> <p>3. Территориальное планирование (районная планировка). Районная планировка в России. Процессы урбанизации. Использование материалов районной планировки в градостроительстве. Расчет количества семей. Расчет потребностей жилого фонда.</p> <p>4. Градостроительные системы. Процесс эволюции градостроительных систем как узловых элементов системы расселения. Градостроительный каркас. Виды градостроительных систем.</p> <p>5. Пространственное развитие и планировочная организация города. Основные принципы планировочной организации города. Градообразующие и градоформирующие факторы. Влияние природных факторов на развитие городского плана.</p> <p>6. Зонирование города. Функциональное зонирование. Основные принципы функциональной организации города. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.</p>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	<p>Практическая работа 1. Характеристика планировочной организации города</p> <p>Практическая работа 2. Функциональное зонирование городской территории</p> <p>Практическая работа 3. Составление схемы планировки жилой и производственной зоны</p>	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

		Практическая работа 4. Составление карты градостроительного зонирования территории	
Тема Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений	2.2.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>3. Градостроительное зонирование территорий поселений. Понятие, назначение. Ландшафтное, функциональное и градостроительное зонирование. Факторы, влияющие на градостроительное зонирование. Зоны особого и специального использования.</p> <p>- 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</p> <p>4. Центр города. Функции и размещение общественного центра. Планировочная организация городских центров. Компактный, линейный, расчлененный центр. Пространственная композиция общегородского центра. Освоение подземного пространства. Вертикальное зонирование.</p> <p>5. Система озелененных территорий. Классификация озелененных территорий. Принципиальные схемы организаций системы озелененных пространств в городе</p> <p>6. Производственная зона города. Классификация промышленных предприятий по классу вредности, размеры</p>	<p>12</p> <p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>

	<p>санитарно-защитных зон. Принципы размещения промышленных предприятий в структуре города. Планировочная и функциональная организация промышленного района</p> <p>7. Пригородная зона. Использование пригородной зоны. Принципы планировочной организации пригородной зоны</p> <p>8. Городской и внешний транспорт. Зона внешнего транспорта в структуре городского плана. Городской транспорт и пешеходное движение в городе. Улично-дорожная сеть, принципы ее организации. Организация транспортного обслуживания. Основные приемы разделения транспортного и пешеходного движения в городе. Компонировка городской среды по принципу пешеходной доступности</p> <p>9. Экологические проблемы крупных и крупнейших городов. Основные источники загрязнения окружающей среды. Архитектурно-планировочные приемы решения экологических проблем города. Ветровой режим и инсоляция городских территорий</p>		
	<p>Практическая работа 5. Анализ генерального плана городского поселения</p> <p>Практическая работа 6. Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным</p> <p>Практическая работа 7. Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения</p> <p>Практическая работа 8. Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон</p>	10	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>
<p>Тема 2.3. Управление градостроительством</p>	<p>1. Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс. СНиПы</p> <p>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</p> <p>3. Регулирование застройки территорий городских поселений. Градостроительные требования к использованию земельных участков в городских поселениях. Градостроительная документация о застройке территорий поселений: проекты</p>	6	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>

	<p>планировки, проекты межевания территорий, проекты застройки. Разрешение на строительство. Сервитуты в области градостроительства. Контроль за осуществлением градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о градостроительстве.</p>		
	<p>Практическая работа 9. Сравнительный анализ законодательства в области градостроительной деятельности Практическая работа 10. Технологическая схема получения разрешения на строительство</p>	6	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>
<p>Тема 2.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>4. Составление заключения о градостроительной ценности территории района. Заключение по оценке комфортности района. Факторы, определяющие ценность этого участка.</p>	8	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>

	<p>Практическая работа 11. Составление исторической справки</p> <p>Практическая работа 12. Подготовка материалов для функционального зонирования территории района</p>	8	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>
<p>Тема 2.5. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС)</p>	<p>1. Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства. Общие сведения о геоинформационных системах. Пространственные (географические) объекты. Виды компьютерных моделей пространственных объектов. Векторные модели географических объектов. Растровые модели географических объектов.</p>	2	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>
	<p>Практическая работа 13. Понятие о геоинформационных системах</p> <p>Практическая работа 14. Описание возможностей Веб ГИС» 2</p> <p>Практическая работа 15. «Система ArcGIS</p>	8	
<p>Тема 2.6. ГИС MapInfoProfessional</p>	<p>1. ГИС MapInfoProfessional. Общие сведения о MapInfo. Знакомство с интерфейсом программы MapInfoProfessional. Управление окнами: список и карта.</p>	2	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>
	<p>Практическая работа 16. Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»</p> <p>Практическая работа 17. Импорт графической информации. Регистрация растров</p> <p>Практическая работа 18. Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобщение данных, комбинирование</p> <p>Практическая работа 19. Запросы. Обработка выборки</p> <p>Практическая работа 20. Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки</p> <p>Практическая работа 21. Связь MapInfo с другими программами и форматами данных</p>	16	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>
<p>Тема 2.7. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности</p>	<p>1. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД). Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД</p> <p>2. Работа отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности. Основные функции</p>	4	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>

	(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.		
	Практическая работа 22. Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами Практическая работа 23. Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
Консультации		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа	Самостоятельная проработка конспектов лекций, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, решение задач по тематике занятий, подготовка к практическим занятиям и оформление результатов, тестирование по темам занятий с целью самоконтроля. Темы для самостоятельной работы: - Источники географических данных. Геопространственный анализ. - Определение и задачи геопространственного анализа - Функции измерений - Функции выбора данных - Функции классификации - Оверлейные функции - Функции окрестности. Функции связности - Пути улучшения экологического состояния территории района		38
Курсовой проект	Темы для курсового проекта: - Определение общей площади территории городского поселения; - Расчет потребностей в селитебной территории; - Определение площади территории общественного назначения - Определение площади производственной зоны - Определение площади ландшафтно-рекреационной зоны - Прочие неучтённые территории - Транспортная система города		26

	<ul style="list-style-type: none"> - Проектирование инженерных сетей - Расчет энергоснабжения города - Определение баланса, структуры жилого фонда на основе демографического состава семьи - Технико-экономические показатели жилой застройки 		
УП.02. Учебная практика (8 семестр)			
<p>Виды работ:</p> <p>1.1. Ознакомление с заданием, инструктаж по технике безопасности и охране труда. Сбор и подготовка исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки.</p> <p>1.2. Проведение натурных обследований конструкций.</p> <p>1.3. Проведение обмерных работ с использованием оптимальных приемов их выполнения.</p> <p>1.4. Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций</p> <p>2.1. Ознакомление с заданием, инструктаж по технике безопасности и охране труда. Сбор и подготовка исходной документации, состав которой определяется целями градостроительной оценки территории поселения:</p> <p>2.2. Изучение карты градостроительного зонирования г. Кинель</p> <p>2.3. Анализ территории города Кинель и поиск вариантов для размещения различных объектов строительства по заданию</p>		108	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>
В том числе, промежуточная аттестация в форме зачета		+	
ПП.02. Производственная практика (8 семестр)			
<p>Виды работ</p> <p>1. Общее ознакомление со структурой и организацией работы предприятия</p> <p>2. Проведение натурных обследований конструкций</p> <p>3. Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения.</p> <p>4. Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций</p> <p>5. Подготовка и оформление технического паспорта (плана) на объект недвижимости</p> <p>6. Изучение градостроительного зонирования города (района).</p> <p>2.3. Анализ территории города (района)</p>		72	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4</p>
В том числе, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		+	
Всего		488	
В том числе, промежуточная аттестация по ПМ 02 в форме экзамена в 8 семестре		+	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (аудитория № 512) ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д.5	Учебная аудитория на 30 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, экран настенный рулонный)
2	Практические занятия	Кабинет правового регулирования землеустройства (аудитория № 523) ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д.5	Учебная аудитория на 30 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (мультимедийная аппаратура, экран настенный рулонный – 1 шт., программное обеспечение MS Windows, MS Office, доступ в Интернет)
		Лаборатория геодезии с основами картографии (аудитория № 515) ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д.5	Учебная аудитория на 18 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), комплект плакатов
		Кабинет организации и устройства территорий (аудитория № 513) ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д.5	Учебная аудитория на 22 посадочных места, укомплектованное специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска). Геодезические измерительные инструменты (линейки поперечного масштаба, измерители, транспортиры геодезические), вспомогательный материал: геодезические бланки, карты, плакаты, наглядные пособия
3	Самостоятельная работа обучающихся	Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (библиотека, читальный зал) Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Основная электронная литература:

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]. — Режим доступа: <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]. — Режим доступа: <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]. — Режим доступа: <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. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/176848> (дата обращения: 14.05.2023). — 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. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/199904> (дата обращения: 14.05.2023). — 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. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/209147> (дата обращения: 14.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Основы градостроительства и планировка населенных мест : лаб. практикум / П.П. Турун. — Ставрополь : изд-во СКФУ, 2018. — 126 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/688003> (дата обращения: 20.05.2023).

Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации.
2. <http://www.consultant.ru> – Справочная правовая система «Консультант Плюс».
3. <http://www.garant.ru> – Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
4. <http://mod0.ssa.ru> – Система электронного образования СГАУ.
5. <http://mcs.gov.ru> – Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
6. <http://economy.gov.ru> - Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации.
7. <http://kadastr.ru> – Официальный сайт Публично-правовой компании «Роскадастр».
8. <http://roscadastre.ru> – Официальный сайт Ассоциации «Саморегулируемая организация кадастровых инженеров».
9. <http://www.gisa.ru> - Официальный сайт ГИС-ассоциации.
10. <https://rosreestr.gov.ru> - Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.
11. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань».
12. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Знаниум».
13. <https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека «eLibrary».

3.3. Методические рекомендации по организации изучения профессионального модуля

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании профессионального модуля используются современные образовательные технологии: информационные технологии,

технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады) по соответствующим темам разделов.

Промежуточные аттестации проводятся в следующих формах:

- по МДК 02.01. в 7 семестре - экзамен,
- по МДК 02.02. в 8 семестре – курсовой проект, экзамен;
- по УП.02. в 8 семестре – зачет;
- по ПП.02. в 8 семестре – дифференцированный зачет;
- по ПМ.02. в 8 семестре – экзамен.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и/или профессиональных компетенций.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Тип оценочных мероприятий
ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Выполнение картографических работ в периоды учебной и производственной практики	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация: - зачет по УП 02; - дифференцированный зачет по ПП 03.</p>
ПК 1.4 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	Выполнение кадастровых работ в периоды учебной и производственной практики	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация: - зачет по УП 02; - дифференцированный зачет по ПП 03.</p>
ПК 1.5 Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	Выполнение работ по дешифрированию снимков в периоды учебной и производственной практики	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация: - зачет по УП 02; - дифференцированный зачет по ПП 03.</p>
ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	Демонстрация знаний 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 состояния объекта; технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости.	<p>Текущий контроль в форме устного опроса; тестирование по темам МКД; контрольные работы по темам; оценка выполнения практических работ и защиты практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация: - экзамены по МДК 02.01, МДК 02.02 и ПМ 02; - курсовой проект по МДК 02.02; - зачет по УП 02; - дифференцированный зачет по ПП 03.</p>
ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Демонстрация знаний видов градостроительной документации, их взаимосвязи, технологии их разработки, принципов градостроительного зонирования, видов	Текущий контроль в форме устного опроса; тестирование по темам МКД; контрольные работы по темам; оценка выполнения практических работ и защиты практических работ

	территориальных зон, градостроительных факторов, методики градостроительной оценки территории поселения	работ. Промежуточная аттестация: - экзамены по МДК 02.01, МДК 02.02 и ПМ 02; - курсовой проект по МДК 02.02; - зачет по УП 02; - дифференцированный зачет по ПП 03.
ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	Демонстрация знаний состава отчетной документации по комплексу выполненных работ	Текущий контроль в форме устного опроса; тестирование по темам МКД; контрольные работы по темам; оценка выполнения практических работ и защиты практических работ. Промежуточная аттестация: - экзамены по МДК 02.01, МДК 02.02 и ПМ 02; - курсовой проект по МДК 02.02; - зачет по УП 02; - дифференцированный зачет по ПП 03.
ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	Демонстрация знаний 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.	Текущий контроль в форме устного опроса; тестирование по темам МКД; контрольные работы по темам; оценка выполнения практических работ и защиты практических работ. Промежуточная аттестация: - экзамены по МДК 02.01, МДК 02.02 и ПМ 02; - курсовой проект по МДК 02.02; - зачет по УП 02; - дифференцированный зачет по ПП 03.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана	Текущий контроль в форме устного опроса; тестирование по темам МКД; контрольные работы по темам; оценка выполнения практических работ и защиты практических работ. Промежуточная аттестация: - экзамены по МДК 02.01, МДК 02.02 и ПМ 02; - курсовой проект по МДК

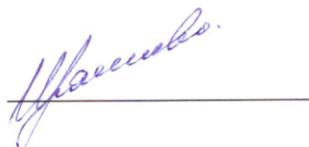
		02.02; - зачет по УП 02; - дифференцированный зачет по ПП 03.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации	Текущий контроль в форме устного опроса; тестирование по темам МКД; контрольные работы по темам; оценка выполнения практических работ и защиты практических работ. Промежуточная аттестация: - экзамены по МДК 02.01, МДК 02.02 и ПМ 02; - курсовой проект по МДК 02.02; - зачет по УП 02; - дифференцированный зачет по ПП 03.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Составление проектов выполнения профессиональных работ.	Проверка и защита проектов выполнения профессиональных работ.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Составление сообщений, рефератов и докладов на профессиональные темы. Оформление документов по установленным требованиям. Выступление на семинарах и конференциях.	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 изучении МДК, при решении профессиональных задач на практиках.
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	Проведение мероприятий по профориентации в общеобразовательных организациях.	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 изучении МДК, при решении профессиональных задач на практиках.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной	Экспертное наблюдение на теоретических и практических занятиях и при выполнении работ на учебной и

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.	производственной практике. Экспертиза качества решения стандартных и нестандартных задач на практических занятиях МДК и практиках. Выполнение самостоятельной работы при изучении МДК, при решении профессиональных задач на практиках.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Описание выполнения практических работ, формулировка выводов 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.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом просвещения Российской Федерации от 18.05.2022г. № 339.

Разработчик:

Преподаватель кафедры
«Землеустройство и лесное дело»
Юлия Сергеевна Иралиева

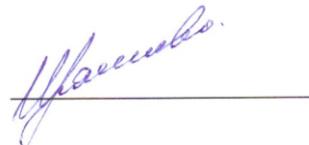


Заведующий кафедрой
«Землеустройство и лесное дело»
канд. биол. наук, доцент
Ольга Алексеевна Лавренникова



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО
канд. с.-х. наук, доцент
Юлия Сергеевна Иралиева



И.о. начальника УМУ
Марина Викторовна Борисова

