

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

среднего профессионального образования

21.02.19 Землеустройство

Квалификация специалист по землеустройству

Форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО
ООО АН «Геокомплекс»
Генеральный директор
Е.В.Кулкаев/
20 25 г.



РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № 10
от « 18 » 04 20 25 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КСиЭ АГАСУ
С.Н. Коннова/
« 18 » 04 20 25 г.

Составитель: преподаватель И.Б.Черняева /И.Б.Черняева /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 21.02.19
Землеустройство

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ Д.С.Захарова /Д.С.Захарова/

Заведующий библиотекой Л.С.Гаврилова /Л.С.Гаврилова/

Заместитель директора по ПР Н.Р.Новикова /Н.Р.Новикова/

Заместитель директора по УР Е.О.Черемных /Е.О.Черемных/

Специалист ООСиМ СПО М.Б.Подольская /М.Б.Подольская/

Рецензент

Генеральный директор ООО АН «Геокомплекс» Е.В.Кулкаев /Е.В.Кулкаев/

Принято ООСиМ СПО:

Начальник ООСиМ СПО



А.П.Гельван /А.П.Гельван /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.19 «Землеустройство» в части освоения основного вида деятельности (ВД): Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, Использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей 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.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

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

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт	В сборе и подготовке исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации); Проведении натурных обследований конструкций; Проведении обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения; Формировании отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций; Подготовке и оформлению технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.
-------------------------	--

Уметь	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.
Знать	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.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы профессионального модуля

Всего часов 520

Из них на освоение МДК 02.01 - 150

Из них на освоение МДК 02.02 - 112

на практики, в том числе учебную - 108

и производственную - 144

Экзамен по модулю - 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторно-практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	7	9	10
ПК 2.1, ПК 2.3	Раздел 1. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	150	150	52	20	12	-	-
ПК 2.2, ПК 2.4	Раздел 2. Территориальное планирование	112	112	42	-	16	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	УП.02.01 Учебная практика (по профилю специальности)	108	-	-	-	-	108	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	-					144
	Экзамен по модулю	6						
	Всего:	520	520	94	20	28	108	144

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), учебная практика	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости		520	
МДК 02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости		150	
Раздел 1. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости			
В том числе промежуточная аттестация		6	
Консультация к экзамену		2	
Тема 1.1. Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений	Содержание	10	
	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.	6	1
	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.		
	Практические занятия	2	2
	Практическое занятие 1: Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
Тема 1.2. Обмерные работы	Самостоятельная работа	2	3
	Самостоятельная работа № 1. Программа проведения работ по обследованию	2	
	Содержание	12	
	1.Организация и порядок производства обмерных работ. Состав и количество обмерных работ. Технология проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приёмов их выполнения.	6	1
	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		
	Практические занятия	6	2
	Практическое занятие 2 «Обмер здания»	2	
	Практическое занятие 3 «Составление абриса на строения»	4	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.3. Оценка технического состояния несущих конструкций	Содержание	10	
	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.	6	1
	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.		
	Практические занятия	4	2
	Практическое занятие 4 «Описание технического состояния несущих конструкций»	2	
	Практическое занятие 5 «Составление итогового документа по результатам обследования»	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.4 Определение физического износа	Содержание	18	
	1. Понятие технического состояния (физического износа) здания, строения, сооружения. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций. Правила пользования сборником ВСН 53-86. Формирование отчетной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости.	6	1
	Практические занятия	8	2

	Практическое занятие 6 «Определение физического износа конструктивных элементов здания»	4	
	Практическое занятие 7 «Определение физического износа инженерных коммуникаций»	4	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	4	3
	Самостоятельная работа № 2. Оценка физического износа отдельных участков полов	2	
	Самостоятельная работа № 3. Оценка физического износа отделочных покрытий	2	
Тема 1.5. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости	Содержание	10	
	1. История развития технической инвентаризации. Понятие технического учета и технической инвентаризации. Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации. Объекты, подлежащие технической инвентаризации. Объекты, подлежащие государственному учету. Виды технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости. Первичный государственный учет. Плановая техническая инвентаризация.	6	1
	2. Внеплановая техническая инвентаризация. Предоставление сведений об объектах недвижимости. Селитебные и неселитебные земли. Земельные участки. Строения. Жилые здания. Помещения в жилых зданиях. Нежилые здания.		
	3. Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации. Аккредитация организаций, осуществляющих технический учет и техническую инвентаризацию объектов недвижимости. Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости.		
	4. Стандарты и правила. Нормативные акты субъекта и органа местного самоуправления. Этапы технической инвентаризации. Общие положения определения состава и оценки качества объекта. Единый государственный реестр недвижимости. Порядок формирования ЕГРН.		
	Практические занятия	2	2
	Практическое занятие 8 «Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости»	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	2	3
	Самостоятельная работа № 4. Исторические этапы развития технической инвентаризации в России	2	
	Содержание	20	

Тема 1.6. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий	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 объемов здания, строения, жилого помещения.	8	1
	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		
	Практические занятия	10	2
	Практическое занятие 9 «Построение поэтажного плана»	4	
	Практическое занятие 10 «Подсчет площадей зданий и составление экспликации»	2	
	Практическое занятие 11 «Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях»	2	
	Практическое занятие 12 «Определение объемов здания, строения, жилого помещения»	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	2	3
	Самостоятельная работа № 5. Смена правового статуса помещений (перевод), перепланировка и переустройство помещений	2	
Тема 1.7. Определение стоимости объекта недвижимости	Содержание	14	
	1. ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ». Понятия действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости. Удельные показатели стоимости. Этапы проведения оценки. Расчет восстановительной стоимости. Расчет действительной стоимости. Расчет инвентаризационной стоимости. Правила пользования сборниками УПВС. Определение стоимости здания, строения, жилого помещения, холодных пристроек, сооружений.	8	1
	Практические занятия	4	2
	Практическое занятие 13 «Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий».	4	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	2	3

	Самостоятельная работа № 6. Особенности ценообразования в строительстве.	2	
Тема 1.8. Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела	Содержание	14	
	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	6	1
	Практические занятия	8	2
	Практическое занятие 14 «Составление технического паспорта помещения»	4	
	Практическое занятие 15 «Составление технического паспорта на здание»	4	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.9. Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета	Содержание	14	
	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.	6	1
	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.		
	Практические занятия	8	2
	Практическое занятие 16 «Составление технического плана на здание»	4	
	Практическое занятие 17 «Составление технического плана на сооружение»	4	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	-	
Курсовой работа Составление технического плана объекта капитального строительства		20	2
МДК 02.02. Территориальное планирование		112	
Раздел 2. Территориальное планирование			
В том числе промежуточная аттестация		6	
Консультация к экзамену		2	
	Содержание	10	

Тема 2.1. Принципы планировочной организации территории	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	6	1
	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. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.		
	Практические занятия	4	2
	Практическое занятие 18 «Характеристика планировочной организации города»	2	
	Практическое занятие 19 «Функциональное зонирование городской территории»	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.2. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений	Содержание	22	
	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.		1

	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.	10	
	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. Планировочная и функциональная организация промышленного района		
	8. Пригородная зона. Использование пригородной зоны. Принципы планировочной организации пригородной зоны		
	9. 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		
	10. Экологические проблемы крупных и крупнейших городов. Основные источники загрязнения окружающей среды. Архитектурно-планировочные приемы решения экологических проблем города. Ветровой режим и инсоляция городских территорий		
	Практические занятия	8	

	Практическое занятие 20 «Анализ генерального плана городского поселения»	2	2
	Практическое занятие 21 «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»	2	
	Практическое занятие 22 «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения»	2	
	Практическое занятие 23 «Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон»	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	3
	Самостоятельная работа	4	
	Самостоятельная работа № 7. Региональное управление и территориальное планирование	4	
Тема 2.3. Управление градостроительством	Содержание	12	
	1. Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс. СНиПы	6	1
	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. Контроль за осуществлением градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о градостроительстве.		
	Практические занятия	2	2
	Практическое занятие 24 «Технологическая схема получения разрешения на строительство»	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	4	3
	Самостоятельная работа № 8. Стратегическое управление развитием региона	4	
Тема 2.4. Методика градостроительной оценки территории района	Содержание	22	
	1. Подготовка материалов, характеризующих этапы формирования планировки района.		1

(поселения, муниципального образования)	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.	8	
	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.		
	Практические занятия	6	2
	Практическое занятие 25 «Составление исторической справки»	2	
	Практическое занятие 26 «Подготовка материалов для функционального зонирования территории района»	4	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	8	3
	Самостоятельная работа № 9. Управление процессами урбанизации и расселения населения	4	
	Самостоятельная работа № 10. Управление процессами урбанизации и расселения населения	4	
Тема 2.5. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).	Содержание	6	
	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. Источники географических данных. Геопространственный	6	1

	анализ. Определение и задачи геопространственного анализа. Функции измерений. Функции выбора данных. Функции классификации. Оверлейные функции. Функции окрестности. Функции связности		
	Практические занятия	-	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.6. ГИС MapInfo Professional	Содержание	24	
	1. ГИС MapInfo Professional. Общие сведения о MapInfo. Знакомство с интерфейсом программы MapInfo Professional. Управление окнами: список и карта.	6	1
	Практические занятия	18	2
	Практическое занятие 27 «Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»	2	
	Практическое занятие 28 «Импорт графической информации. Регистрация растров»	2	
	Практическое занятие 29 «Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобщение данных, комбинирование»	2	
	Практическое занятие 30 «Запросы. Обработка выборки»	2	
	Практическое занятие 31 «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки»	8	
	Практическое занятие 32 «Связь MapInfo с другими программами и форматами данных»	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.7. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности	Содержание	8	
	1. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД). Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД	4	1
	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.		
	Практические занятия	4	2
	Практическое занятие 33 «Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами»	2	
	Практическое занятие 34 «Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц»	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа	-	
Учебная практика УП 02.01 Подготовка схем территориального планирования в среде ГИС MapInfo 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 4. Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора 5. Создание схемы современного использования территории района 6. Расчет баланса территории 7. Подготовка картографического материала к печати		108	
Производственная практика ПП 02.01 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 5. Изучение градостроительной документации: схемы территориального планирования, генеральный план, правила землепользования и застройки 6. Разработка градостроительного регламента территории 7. Анализ ограничений градостроительного развития 8. Подготовка справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды 9. Знакомство с современным программным обеспечением в сфере градостроительства и территориального планирования		144	
Промежуточная аттестация – экзамен квалификационный		6	
Всего		520	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов междисциплинарных курсов для проведения практических и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; кабинета информатики.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов

1. Корпус 10, литер Б, кабинет 316 междисциплинарных курсов для проведения практических и лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

- 34 посадочных места;
- S=44,9 м²;
- комплект учебной мебели;
- комплект учебно-наглядных пособий и презентационных материалов;
- Ноутбук Acer EME 525-902G;
- Проектор ASER;
- Доступ в Интернет.

2. Корпус 10, литер Е, кабинет № 206 для проведения практических и лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

- 30 посадочных мест, S= 66,5 м²
- комплект учебной мебели;
- комплект учебно-наглядных пособий;

- компьютер в сборе i3-3240/GA-Z77/8192 Mb/1Tb/GT740 1Gb/DVD-RW/500W/ Монитор 24" MP 56 PQ-S/KB/Mouse

- проектор NEC NP400

- интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880

3. корпус 10, литер Е, кабинет № 302, кабинет информатики для проведения самостоятельной работы (компьютерный класс):

- 20 посадочных мест;

- S= 67,4 м²

- комплект учебной мебели;

- комплект учебно-наглядных пособий и презентационных материалов;

- компьютеры в комплекте.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам профессионального модуля.

2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.

3 Сборник тестовых заданий по разделам модуля.

4. Сборник ситуационных задач по разделам модуля.

5. Материалы для промежуточной аттестации студентов по специальности СПО 21.02.19 «Землеустройство» по профессиональному модулю.

6. Учебно-методические пособия управляющего типа (рабочие тетради для практических заданий, инструкционные карты, методические рекомендации для выполнения практических работ, рефератов, курсовых работ и др.).

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

а) основные источники

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.

б) дополнительные источники

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>

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>

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>

в) электронно-библиотечные системы:

<http://biblioclub.ru/>

<https://www.academia-moscow.ru/>

<http://www.iprbookshop.ru/>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» реализуется в течение 5-6 семестров 3-го курса обучения, 7 семестра 4-го курса.

Организация учебного процесса и преподавание профессионального модуля в современных условиях должны основываться на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки обучающихся.

Освоению данного модуля должны предшествовать дисциплины из общего гуманитарного и социально-экономического, математического и естественнонаучного, профессионального циклов, таких как: «Русский язык и культура речи», «Математика», «Информатика», «Здания и сооружения», «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения», «Основы геодезии и картографии, топографическая графика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

В процессе обучения студентов основными формами являются: аудиторные занятия, включающие лекции и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося. Тематика лекций и практических занятий соответствует содержанию программы профессионального модуля.

Для успешного освоения профессионального модуля «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами (тематическими планами семинаров и практических занятий, учебно-методической литературой, типовыми тестовыми заданиями, ситуационными задачами, заданиями и рекомендациями по самостоятельной работе и курсовой работе).

Лекции формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, решения ситуационных задач, оценки

практических умений. В конце изучения профессионального модуля проводится квалификационный экзамен.

Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, чередуя с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля или непрерывным циклом. Учебная практика проводится в специализированных кабинетах. Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание междисциплинарного курса профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.5 Особенности организации обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления ПМ. 02

Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ. Экзамен по МДК, Экзамен по ПМ
ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Демонстрация знаний 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. Экзамен по МДК, Экзамен по ПМ
ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	Демонстрация знаний 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.

		Экзамен по МДК, Экзамен по ПМ
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 информационных системах обеспечения градостроительной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ. Экзамен по МДК, Экзамен по ПМ
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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ. Проверка и защита проектов выполнения профессиональных работ. Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы; анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса. Выполнение самостоятельной работы при изучении МДК, при решении профессиональных задач на практиках;
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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Способен планировать и реализовывать собственное развитие в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; использовать знания по финансовой грамотности в различных ситуациях.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Составление 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.
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.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Сданы нормы ГТО
ОК 09. Пользоваться профессиональной	Описание выполнения практических работ, формулировка

документацией государственном иностранных языках.	на и	выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе использования нормативных документов	
---	---------	---	--