

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

**Факультет среднего профессионального образования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической  
оценки объектов недвижимости**

**МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов  
недвижимости**

**МДК.02.02 Территориальное планирование**

**Специальность: 21.02.19 Землеустройство**

**Форма обучения: очная**

**Срок получения СПО по ППССЗ: 3 года 10 месяцев**

Оренбург, 2024 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии структурного подразделения СПО, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ №\_\_ протокола  
*дата*

# **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 является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство, входящей в укрупненную группу специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, по направлению подготовки, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД): Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями:

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 модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

#### **иметь практический опыт:**

- 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;
- составления технического плана объектов капитального строительства;
- формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;
- подготовки и оформления кадастрового (технического) паспорта на объект недвижимости;

#### **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 паспорт 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

общий объем образовательной программы – 496 часов, включая:

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 256 часов
- самостоятельной работы обучающегося – 30 часов;
- учебной практики (практики по профилю специальности) – 72 часа;
- производственной практики (практики по профилю специальности) – 108 часов;
- промежуточной аттестации – 30 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов  <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	семинарские занятия, в т.ч. консультации часов	курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4	МДК.02.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	124	112	64	-	12	-	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 2.2, ПК 2.4	МДК.02.02. Территориальное планирование	162	144	70	-	18	-	-	-
	Учебная практика, (по профилю специальности), часов	72						72	
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	108							108
	Промежуточная аттестация по УП и ПП	18							
	Экзамен по модулю	12							
<b>Всего:</b>		<b>496</b>	<b>252</b>			<b>30</b>		<b>72</b>	<b>108</b>

### 3.2. Содержание профессионального модуля «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
<b>ПМ.04</b>	<b>Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости</b>	<b>496</b>	
<b>5 СЕМЕСТР</b>			
<b>Раздел 1</b>	<b>МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости</b>	<b>124</b>	
<b>Тема 1.1 Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	История развития технической инвентаризации в России. Понятие, цели и задачи технического учета и инвентаризации. Объекты технической инвентаризации. Организации, осуществляющие технический учет и инвентаризацию. Виды технической инвентаризации.		
	<b>Семинарское занятие</b>	2	
<b>Тема 1.2 Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Правовое регулирование деятельности по техническому учету и инвентаризации объектов недвижимости. Особенности осуществления технической инвентаризации после переходного периода ФЗ № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».		
	<b>Семинарское занятие</b>	4	
<b>Тема 1.3 Конструктивные системы и элементы строений</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Типы конструктивной системы. Несущие строительные конструкции. Ограждающие строительные конструкции. Каркасная система. Бескаркасная система. Смешанная система. Конструктивные элементы зданий.		
	<b>Семинарское занятие</b>	4	
	Характеристика основных конструктивных элементов зданий разных типов.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
<p align="center"><b>Тема 1.4</b> <b>Организация работ при технической инвентаризации недвижимости</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>		
	<p>Этапы проведения технической инвентаризации. Схема документооборота в организациях технической инвентаризации. Сведения об объектах недвижимости, предоставляемые организациями технической инвентаризации. Состав и содержание документов инвентаризации. Технический учет объектов недвижимости. Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства.</p>	4	<p align="center">ОК 01, ОК 02, ОК 09</p>
	<p><b>Семинарское занятие</b></p>		
<p>Структура инвентарного дела.</p>	4		
<p align="center"><b>Тема 1.5</b> <b>Проведение работ при технической инвентаризации недвижимости</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>		
	<p>Подготовка к проведению технической инвентаризации объектов недвижимости. Инструменты, используемые при проведении работ по технической инвентаризации. Организация и проведение работ по первичной технической инвентаризации. Переустройство и перепланировка жилого помещения. Техническая инвентаризация изменений характеристик объектов капитального строительства. Камеральные работы по технической инвентаризации отдельно стоящих зданий. Составление поэтажных планов здания. Площади помещений и экспликация к поэтажному плану здания. Определение объемов здания и его частей. Определение физического износа здания и его конструктивных элементов. Особенности проведения технической инвентаризации домовладений. Съёмка земельного участка и составление абриса на земельный участок.</p>	8	<p align="center">ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4</p>
	<p><b>Семинарское занятие</b></p>		
<p>Построение поэтажного плана. Составление технического плана на жилое/ нежилое здание. Составление технического плана на сооружение. Составление технического паспорта, поэтажных планов и ведомостей помещений. Составление инвентарного плана земельного участка.</p>	10		
<p align="center"><b>Тема 1.6</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	4	<p align="center">ОК 01, ОК 02,</p>



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
<p><b>Выполнение обмерных работ в рамках проведения технической инвентаризации</b></p>	<p>Организация и порядок производства обмерных работ. Состав и количество обмерных работ. Высоты в помещениях, зданиях, строениях и методы их определения. Технология проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приёмов их выполнения. Общие требования к выбору методов и средств измерений, обеспечивающих требуемую точность, выполнению измерений и обработке их результатов. Прямые и косвенные методы измерений. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций. Внутренний обмер помещений и составление абриса. Отчетная документация по комплексу обмерных работ.</p>		<p>ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4</p>
	<p><b>Семинарское занятие</b></p> <p>Обмер здания. Составление абриса на строения. Подсчет площадей зданий и составление экспликации. Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях. Определение объемов здания, строения, жилого помещения.</p>	8	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Проведение обмеров жилых помещений и формирование отчетного документа по комплексу обмерных работ.</p>	4	
<p><b>Тема 1.7 Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>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. 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.</p>	4	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
	<b>Семинарское занятие.</b> Составление технического паспорта, поэтажных планов и ведомостей помещений.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Разработка технического плана: графическая и текстовая части.	4	
<b>Тема 1.8 Правила и порядок формирования и хранения инвентарного дела</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.4
	Общие принципы формирования инвентарного дела. Порядок хранения документации в органах технической инвентаризации. Оформление алфавитных карточек. Оформление статистических карточек. Выдача и возврат дел. Инвентаризация архива.		
	<b>Семинарское занятие</b>	4	
	Формирование пакета документов для архивирования.		
<b>Тема 1.9 Основные положения по технической оценке зданий</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2 ПК 2.3
	Цели и задачи оценки технического состояния зданий и сооружений. Развитие методов обследования зданий. Эксплуатационные требования к зданиям и сооружениям. Прочностные и деформативные свойства. Основные требования к конструктивным элементам зданий и сооружений.		
	<b>Семинарское занятие</b>	4	
	Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений		
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Методы и средства оценки технического состояния и эксплуатационных качеств зданий и сооружений.	2		
<b>Тема 1.10 Оценка износа материалов и строений</b>	<b>Содержание</b>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.2
	Старение и износ материалов и конструкций. Дефекты. Трещины. Дутики. Разрушение материала конструкций. Причины повреждений. Монтажные допуски по размерам конструкций. Дефекты зданий и конструкций и их последствия. Бетонные и железобетонные конструкции. Обрушение: причины и		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
	меры профилактики. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций. Формирование отчетной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости. Методы определения физического износа. Методы определения функционального и внешнего устаревания строения.		
	<b>Семинарское занятие</b>		
	Дефектная ведомость: назначение, содержание, способы формирования. Методы определения физического износа зданий. Правила пользования сборником ВСН 53-86 при оценке физического износа объектов капитального строительства.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Методика и средства замера деформаций. Прогибы. Предельно допустимые прогибы. Методы оценки: разрушающий и неразрушающие методы.	2	
<b>Тема 1.11 Оценка технического состояния несущих конструкций</b>	<b>Содержание</b>		
	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. 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	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
	обследования.		
	<b>Семинарское занятие</b>	6	
	Описание технического состояния несущих конструкций. Составление итогового документа по результатам обследования.		
<b>Консультация</b>		2	
<b>Семинарское занятие</b> <b>Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Учебная практика (по профилю специальности)</b>	<b>Виды работ:</b>		
	1. Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа. 2. Проведение обмерных работ. 3. Составление абриса на здание (строение), поэтажных планов.	72	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2
<b>Промежуточная аттестация по учебной практике</b>		12	ПК 2.3, ПК 2.4
<b>6 семестр</b>			
<b>Раздел 2</b>	<b>МДК.02.02 Территориальное планирование</b>	<b>162</b>	
<b>Тема 2.1. Принципы планировочной организации территории</b>	<b>Содержание</b>	12	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01
	1. Введение в понятие «Градостроительство». Понятие города. Классификация населенных пунктов. Структура градостроительной деятельности. Иерархия градостроительной документации. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования		
	2. Системы расселения. Виды и формы 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		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
	<p>потребностей жилого фонда.</p> <p>4. Градостроительные системы. Процесс эволюции градостроительных систем как узловых элементов системы расселения. Градостроительный каркас. Виды градостроительных систем.</p> <p><b>Семинарское занятие:</b> «Характеристика планировочной организации города»</p> <p><b>Семинарское занятие:</b> «Функциональное зонирование городской территории»</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Зонирование города. Функциональное зонирование. Основные принципы функциональной организации города. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование. Пространственное развитие и планировочная организация города. Основные принципы планировочной организации города. Градообразующие и градоформирующие факторы.</p>	<p></p> <p>6</p> <p>8</p> <p>2</p>	
<p><b>Тема 2.2.</b> <b>Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <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. Границы города, застройки, пригородные зоны. Межселенные территории. Масштабы топографических планов, используемых при разработке генеральных планов поселений.</p> <p>3. Ландшафтное, функциональное и градостроительное зонирование. Факторы, влияющие на градостроительное зонирование. Зоны особого и специального использования.</p> <p>4. Селитебная зона города. Планировочная организация селитебной территории.</p>	<p>20</p>	<p>ПК 2.2 ОК 09</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
	Принципы микрорайонирования. Влияние природно-климатических условий на характер размещения и планировочную организацию 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. Принципы размещения промышленных предприятий в структуре города. Планировочная и функциональная организация промышленного района		
	<b>Семинарское занятие:</b> «Анализ генерального плана городского поселения»	6	
	<b>Семинарское занятие:</b> «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»	4	
	<b>Семинарское занятие:</b> «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения»	4	
	<b>Семинарское занятие:</b> «Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон»	6	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Пригородная зона. Использование пригородной зоны. Принципы планировочной организации пригородной зоны	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 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	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
	по принципу пешеходной доступности <b>Самостоятельная работа:</b> Экологические проблемы крупных и крупнейших городов. Основные источники загрязнения окружающей среды.	2	
<b>Тема 2.3. Управление градостроительством</b>	<p><b>Содержание</b></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 планировки, проекты межевания территорий, проекты застройки.</p> <p><b>Семинарское занятие:</b> «Технологическая схема получения разрешения на строительство»</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Разрешение на строительство. Сервитуты в области градостроительства. Контроль за осуществлением градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о градостроительстве.</p>	8	ПК 2.3 ОК 04
<b>Тема 2.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Этапы формирования планировки района. 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.</p>	14	ПК 2.2 ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
	<p>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.</p> <p><b>Семинарское занятие:</b> «Составление исторической справки города»</p> <p><b>Семинарское занятие:</b> «Подготовка материалов для функционального зонирования территории района»</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Пути улучшения экологического состояния территории района</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Составление заключения о градостроительной ценности территории района. Заключение по оценке комфортности района. Факторы, определяющие ценность этого участка.</p>	<p></p> <p>4</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<p><b>Тема 2.5. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1.</b> Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства. Общие сведения о геоинформационных системах. Пространственные (географические) объекты.. Векторные модели географических объектов. Растровые модели географических объектов. Источники географических данных. Геопространственный анализ. Определение и задачи геопространственного анализа. Функции измерений. Функции выбора данных. Функции классификации. Оверлейные функции. Функции окрестности. Функции связности</p> <p><b>Семинарское занятие:</b> Содержание географических информационных систем в градостроительстве</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Виды компьютерных моделей пространственных</p>	<p><b>6</b></p> <p>4</p> <p>2</p>	<p>ПК 2.4 ОК 02</p>



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
	объектов.		
<b>Тема 2.6. Программное обеспечение градостроительства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.4 ОК 02
	1. Общие сведения о программном обеспечении градостроительства.		
	<b>Семинарское занятие:</b> Анализ программного обеспечения градостроительства	<b>4</b>	
<b>Тема 2.7. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ПК 2.4 ОК 09
	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.		
	<b>Семинарское занятие:</b> «Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами»	<b>4</b>	
	<b>Семинарское занятие:</b> «Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц»	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Запрос, как основание предоставления сведений из ИСОГД Основания отказа в предоставлении сведений ИСОГД.	<b>2</b>	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Семинарское занятие:</b> <b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Производственная практика</b>		<b>108</b>	
<b>Промежуточная аттестация по III</b>		<b>6</b>	
<b>Производственная практика</b>			ПК 2.2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
<b>Виды работ:</b>			
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			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
<b>Экзамен по модулю</b>		<i>12</i>	
<b>Итого</b>		<b>496</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета «Техническая оценка зданий и сооружений», «Территориального планирования», в соответствии с образовательной программой по специальности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методического комплекса по профессиональному модулю

Технические средства обучения:

Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа

Помещение для самостоятельной работы:

- количество посадочных мест – 24
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- ученическая доска – 1 шт.
- монитор – 11 шт.
- системный блок – 11 шт.
- клавиатура – 11 шт.
- компьютерная мышь – 11 шт.
- сплит-система – 1 шт.
- технические средства обучения: офисных приложений Microsoft «OfficeStandard 2013Russian OLP NL AcademicEdition»

Читальный зал библиотеки с выходом в сеть Интернет:

- количество посадочных мест – 25
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- оборудование: переносной проектор ViewSonic – 1 шт., экран – 1 шт., монитор – 7 шт., системный блок – 7 шт., клавиатура – 7 шт., компьютерная мышь – 7 шт.
- стеллаж – 2 шт.
- сплит-система – 1 шт.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «OfficeStandard 2013Russian OLP NL AcademicEdition»

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Нормативно-правовые акты:**

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993: с учетом поправок, внесенных Законами РФ о

поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ, от 01.07.2020 № 1-ФКЗ // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Электрон. дан. – [М.]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/).

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред.от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. В силу с 01.09.2023) // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Электрон. дан. – [М.]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/?ysclid=lnx9xieitw916663913](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/?ysclid=lnx9xieitw916663913)

3. "Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Электрон. дан. – [М.]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51057/?ysclid=lnwss1p1kh698749370](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/?ysclid=lnwss1p1kh698749370).

4. О землеустройстве: федер. закон от 18.06.2001 № 78 – ФЗ: измен. и доп. 03.08.2018 [принят ГД ФС РФ 24.05.2001] // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Электрон. дан. – [М.]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_32132/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32132/).

4. О государственной регистрации недвижимости: федер. закон от 13.07.2015 № 218 – ФЗ: измен. и доп. 30.12.2020 [принят ГД ФС РФ 13.07.2015] // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс]: / Компания «Консультант Плюс» – Электрон. дан. – [М.]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc/).

5. «О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии»: Постановление Правительства РФ от 01.06.2009 № 457 – Постановление: с изменениями 28.12.2020 // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Электрон. дан. – [М.]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_88583/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_88583/).

6. Приказ Минземстроя РФ от 04.08.1998 N 37 (ред. от 04.09.2000) "Об утверждении Инструкции о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступающими в силу с 19.05.2008) // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Электрон. дан. – [М.]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_62380/ed333b09178cbf45334423b2f107abff4f1b778c/?ysclid=lnwsv8ceyk185791979 /](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_62380/ed333b09178cbf45334423b2f107abff4f1b778c/?ysclid=lnwsv8ceyk185791979/).

### **Основная литература:**

1. Ананьин, М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 130 с. –

(Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10282-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/517693>.

2. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13504-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/519568>.

#### **Дополнительная литература:**

1. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 476 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02348-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511678>.

2. 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>

3. Управление недвижимостью : учебник и практикум для вузов / С. Н. Максимов [и др.] ; под редакцией С. Н. Максимова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 457 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14763-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511638>.

#### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. ЭБС Издательства «Лань», [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
2. ЭБС Юрайт, [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
3. <http://www.consultant.ru>
4. [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru).
5. Информационно справочная система об особо-охраняемых природных территориях [Электронный ресурс] – <http://oopt.info/>

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости, МДК.02.02 Территориальное планирование 21.02.19 «Землеустройство» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базе данных в методическом кабинете Факультета СПО и библиотечным фондам ОГАУ. Во время самостоятельной подготовки

обучающиеся обеспечены доступом к Интернет ресурсам. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания по землеустройству.

Для освоения дисциплин профессионального модуля необходимо обязательное освоение следующих общепрофессиональных дисциплин (ОП): «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»; «Здания и сооружения».

### ***Организация учебной и производственной практики (по профилю специальности):***

Завершающим итогом изучения профессионального модуля ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости МДК.02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости, МДК.02.02 Территориальное планирование является учебная и производственная практика (по профилю специальности)

*Цель и задачи практики* - ознакомиться с процессом проведения технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости.

*Сроки проведения практики* - 3 недели

*Место проведения практики* – государственные и частные организации.

*Содержание практики:*

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

*Критерии оценки практики* – по итогам защиты предоставленного студентом отчёта в зачётной книжке выставляется оценка.

*Форма отчетности* – студент по итогам практики предоставляет дневник практики и отчёт.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности 21.02.19 Землеустройство.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<i>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</i>	<i>Основные показатели оценки результата</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки</i>
ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения обмерных работ с использованием оптимальных приемов их выполнения;</li> <li>– формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;</li> <li>– подготовки и оформления кадастрового (технического) паспорта на объект недвижимости;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять проект выполнения обмерных работ;</li> <li>– выполнять комплекс обмерных работ;</li> <li>– формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;</li> <li>– проводить паспортизацию объекта недвижимости;</li> <li>– проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;</li> <li>– составлять технический паспорт на объект капитального строительства;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию проведения обмеров зданий;</li> <li>– технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;</li> <li>– состав отчетной документации по комплексу выполненных работ.</li> </ul>	<p>Оценка выполненной практической работы на занятиях</p> <p>Экспертная оценка при сдаче отчета по производственной практике</p> <p>Экспертная оценка при сдаче экзамена по профессиональному модулю</p>
ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения натурных обследований конструкций;</li> <li>– проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять комплекс обмерных работ;</li> <li>– оценивать техническое состояние конструкций;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию проведения обмеров зданий;</li> </ul>	<p>Оценка выполненной практической работы на занятиях</p> <p>Экспертная оценка при сдаче отчета по производственной практике</p> <p>Экспертная оценка</p>

	технологии проведения натуральных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;	при сдаче экзамена по профессиональному модулю
ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;</li> <li>– составления технического плана объектов капитального строительства;</li> <li>– подготовки и оформления кадастрового (технического) паспорта на объект недвижимости;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять проект выполнения обмерных работ;</li> <li>– формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;</li> <li>– проводить паспортизацию объекта недвижимости;</li> <li>– составлять технический паспорт на объект капитального строительства;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;</li> <li>– состав отчетной документации по комплексу выполненных работ.</li> </ul>	<p>Оценка выполненной практической работы на занятиях</p> <p>Экспертная оценка при сдаче отчета по производственной практике</p> <p>Экспертная оценка при сдаче экзамена по профессиональному модулю</p>
ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;</li> <li>– подготовки и оформления кадастрового (технического) паспорта на объект недвижимости;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать и оформлять отчетную документацию по комплексу обмерных работ;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;</li> <li>– технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;</li> <li>– состав отчетной документации по комплексу выполненных работ.</li> </ul>	<p>Оценка выполненной практической работы на занятиях</p> <p>Экспертная оценка при сдаче отчета по производственной практике</p> <p>Экспертная оценка при сдаче экзамена по профессиональному модулю</p>



Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

<i>Результаты (освоенные общие компетенции)</i>	<i>Основные показатели оценки результата</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки</i>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p><b>знать:</b> – методы проведения технической инвентаризации и технической оценки недвижимости; <b>уметь:</b> – планировать выполнение мероприятий по проведению технической инвентаризации и технической оценке недвижимости;</p>	<p>Оценка работы обучающихся в деловых играх. Оценка на семинарских занятиях, при выполнении работ по производственной практике, а так же при сдаче экзамена по профессиональному модулю.</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>знать:</b> – источники информационного обеспечения проведения технической инвентаризации и технической оценки недвижимости; – методы цифровой обработки информации об объекте капитального строительства; <b>уметь:</b> – использовать поисковые системы для сбора информации для проведения технической инвентаризации и технической оценки недвижимости; – анализировать информацию о технических параметрах и техническом состоянии объектов недвижимости с использованием современных информационных технологий.</p>	<p>Анализ и оценка выполнения практической работы и самостоятельной работы. Экспертное наблюдение и оценка, при выполнении работ производственной практики.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p><b>знать:</b> – принципы взаимодействия между государственными органами по поводу проведения технической инвентаризации объектов недвижимости и постановки их на кадастровый учет; – способы эффективных коммуникаций в сфере сбора информации об объектах исследования; <b>уметь:</b> – разрешать конфликтные ситуации, связанные с выявлением ошибок, допущенных при проведении оценки технического состояния объектов недвижимости и проведении их</p>	<p>Наблюдение за работой обучающихся с законодательной базой в рамках изучения данного профессионального модуля. Анализ выполненной работы обучающихся при подготовке научных статей и проектов на различных олимпиадах и конференциях</p>

	инвентаризации;	
<p>ОК 09.          Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p><b>знать:</b>          – документы, регулирующие деятельность специалиста по землеустройству;          – техническую документацию, содержащую информацию об объектах капитального строительства;          техническую документацию, содержащую информацию о земельных участках;          – градостроительную документацию</p> <p><b>уметь:</b>          – вести учетную документацию по регистрации объектов недвижимости, выполнять ее автоматизированную обработку;          – пользоваться профессиональной документацией в области технической инвентаризации и технической оценки недвижимости;</p>	<p>Устный опрос,          решения ситуационных задач</p>

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18 мая 2022 года, приказ № 339, и зарегистрированным в Минюсте России 21 июня 2022 года № 68941.

Разработал:

Преподаватель \_\_\_\_\_



Е.Г. Шилова

Преподаватель \_\_\_\_\_



Н.В. Тутуева