

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости
ПМ.02	Факультет среднего профессионального образования

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

Специальность 21.02.19 Землеустройство

**Квалификации выпускника
специалист по землеустройству**

Екатеринбург 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата</i>
Рассмотрено:	Предметно-цикловая комиссия	Сопегина В.Т.	
Согласовано:	Директор ООО «Компания ПЛАНЕТА»	Строев Д.А.	
Версия: 1.0		КЭ:1 УЭ № _____	



Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.19 Землеустройство.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

Разработчик:

кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой
землеустройства Гусев Алексей Сергеевич

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Программу составил (а)

(Подпись)

Гусев А.С.
(Ф.И.О)



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18
5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	20



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые 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 компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование 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 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости
ПК 2.1	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости
ПК 2.2	Выполнять градостроительную оценку территории поселения
ПК 2.3	Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств
ПК 2.4	Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения



1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент 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.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 752

в том числе в форме практической подготовки 420

Из них на освоение МДК 352

В том числе, самостоятельная работа 106

на практики 396,

в том числе учебную практику 72

и производственную практику 324



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки
объектов недвижимости**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ****2.1. Структура профессионального модуля**

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час	В т.ч. форме практической подготовки	Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе					Учебная	Производственная
					Лекции	Лаборат. и практ. занятий, конс-ции	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежут. аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МДК.02.01 Техническая инвентаризация объектов недвижимости	183	100	84	28	28	-	28		18	81
ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МДК.02.02 Градостроительная оценка территории поселений	183	100	84	28	30	-	22	4	18	81
ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МДК.02.03 Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства и оформление их результатов	183	100	84	28	28	-	28		18	81
ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МДК.02.04 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности	199	120	100		72		28		18	81
	Экзамен квалификационный	4							4		
	Всего:	752	420	352	84	158	-	106	8	72	324



2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа	Объем в часах
1	2	3
МДК 02.01 Техническая инвентаризация объектов недвижимости		183
В том числе, промежуточная аттестация		-
Тема 1.1. Общие сведения об обследовании технического состояния зданий и сооружений	Содержание 1. Основные положения по обследованию технического состояния зданий и сооружений. Цели и задачи обследования. 2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию технического состояния зданий и сооружений. 3. Этапы обследования зданий и сооружений. Классификация технического состояния строительных конструкций. 4. Переустройство и перепланировка жилого помещения. Решение о согласовании перепланировки либо переустройства. Отказ в согласовании переустройства или перепланировки. Акт приемочной комиссии. Переоборудование жилых помещений. 5. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений. Проверка исполнительных работ. Контроль графических работ. Учетно-техническая документация	10
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практическое занятие 1: основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию технического состояния зданий и сооружений.	4



Тема 1.2. Оценка технического состояния несущих конструкций	Содержание	16
	1. Техника безопасности при проведении натуральных обследований конструкций. Сплошное визуальное обследование конструкций зданий и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам. Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений. Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов. Измерение параметров эксплуатационной среды. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях. Методы и средства наблюдения за трещинами.	
	2. Обследование бетонных и железобетонных конструкций. Обследование металлических конструкций. Обследование каменных конструкций. Обследование деревянных конструкций. Составление итогового документа (акта, заключения, технического расчета) с выводами по результатам обследования.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Практическое занятие «Описание технического состояния несущих конструкций»	4
Практическое занятие 2 «Составление итогового документа по результатам обследования»	2	
Тема 1.3 Определение физического износа	Содержание	14
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Практическое занятие 3 «Определение физического износа конструктивных элементов здания»	6
	Практическое занятие 4 «Определение физического износа инженерных коммуникаций»	4



Тема 1.4. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости	Содержание	16
	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.	
	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.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие 5 «Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости»	4
Примерная тематика самостоятельной работы Изучение нормативно-правовых актов и литературных источников, технической документации		28
Учебная практика модуля Виды работ 1. Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, 2. Определение физического износа 3. Составление инвентарного плана участка		18



Производственная практика модуля		
Виды работ		
1. Проведение натурных обследований конструкций		81
2. Формирование отчетной документации по определению износа конструкций		
3. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений		
МДК 02.02 Градостроительная оценка территории поселений		183
В том числе, промежуточная аттестация		4
Тема 2.1. Градостроительная деятельность	Содержание	
	1. Введение в понятие «Градостроительство». Объект и предмет теории и практики градостроительства. Понятие города. Классификация населенных пунктов. Структура градостроительной деятельности. Иерархия градостроительной документации. Система научно-проектных работ по градостроительству. Нормативно-правовые основы обеспечения градостроительной деятельности.	20
	2. Территориальное планирование (районная планировка). Районная планировка в России. Процессы урбанизации. Система расселения. Использование материалов районной планировки в градостроительстве. Расчет количества семей. Расчет потребностей жилого фонда.	
	3. Зонирование города. Функциональное зонирование. Основные принципы функциональной организации города. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.	
	4. 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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
Практическое занятие 6 «Характеристика планировочной организации города»	4	



	Практическое занятие 7 «Функциональное зонирование городской территории»	4
Тема 2.2. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)	Содержание	
	1. ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ». Подготовка материалов, характеризующих этапы формирования планировки района. Методика сбора материалов, возможные источники получения информации. Основная направленность материалов: история возникновения района; социальные и географические предпосылки, их влияние на сложившуюся сеть улиц; исторические и архитектурные достопримечательности; административная принадлежность территории.	
	2. Подготовка материалов и составление характеристик района. Экономические предпосылки возникновения района. Влияние экономики на структуру района. Размещение промышленных предприятий на территории района. Определение и размещение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района. Площадь и численность населения района. Плотность жилой застройки. Плотность населения. Баланс территории района и соответствие этих показателей нормативам. Характер жилой застройки. Ландшафты района и их ценность.	20
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Практическое занятие 8 «Составление исторической справки»	2
Практическое занятие 9 «Подготовка материалов по оценке комфортности территории района»	8	



Тема 2.3. Определение стоимости объекта недвижимости	Содержание	<i>10</i>
	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.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>10</i>
	Практическое занятие 10 «Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий».	<i>10</i>
Консультация по модулю		<i>2</i>
Примерная тематика самостоятельной работы Изучение нормативно-правовых актов и литературных источников, технической документации		<i>22</i>
Учебная практика модуля Виды работ 1. Территориальное зонирование города 2. Оценка комфортности района города 3. Определение стоимости объекта недвижимости		<i>18</i>
Производственная практика модуля Виды работ 1. Территориальное зонирование и планирование 2. Составление отчета об оценке		<i>81</i>



МДК 02.03 Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства и оформление их результатов		183
Тема 3.1. Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства	Содержание	16
	Организация и порядок производства кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства. Технология проведения кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства, с использованием оптимальных приёмов их выполнения. Общие требования к выбору методов и средств измерений, обеспечивающих требуемую точность, выполнению измерений и обработке их результатов.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Практическое занятие 11 «Организация кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства»	4
	Практическое занятие 12 «Составление абриса на строения»	6
Тема 3.2. Составление поэтажных планов зданий и сооружений	Содержание	16
	Общие требования к составлению поэтажных планов. Условные обозначения, применяемые при оформлении поэтажных планов. Наружные и внутренние обмеры зданий (сооружений). Прямые и косвенные методы измерений. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций. Подсчет площадей зданий и составление экспликации к поэтажному плану. Правила определения площадей. Высоты в помещениях, зданиях, строениях. Методы определения высот. Определение объемов здания, строения, жилого помещения. Оформление поэтажных планов.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практическое занятие 13 «Вычерчивание поэтажного плана»	4



Тема 3.3. Подготовка технического плана и акта обследования на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета	Содержание	24
	1. Основные положения о подготовке технического плана. Документы, необходимые для подготовки технического плана на объект капитального строительства. Виды правоустанавливающих документов. Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства. Особенности формирования технического плана для отдельных видов объектов капитального строительства. Результаты кадастровых работ. Технический план. Акт обследования. Декларация об объекте недвижимости.	
	2. Требования к подготовке и документация технического плана. Требования, предъявляемые к графической части технического плана. Требования, предъявляемые к текстовой части технического плана. Заполнение разделов технического плана.	14
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 14 «Составление технического плана помещения»	
Практическое занятие 15 «Составление технического плана здания»	6	
Практическое занятие 16 «Составление акта обследования»	4	
Примерная тематика самостоятельной работы		28
Изучение нормативно-правовых актов и литературных источников, технической документации		
Учебная практика модуля		18
Виды работ		
1. Проведение обмерных работ 2. Составление абриса на здание (строение), поэтажных планов 3. Составление технического плана здания		
Производственная практика модуля		81
Виды работ		
1. Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения. 2. Подготовка и оформление технического плана на объект недвижимости		



МДК 02.04. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности		199
В том числе, промежуточная аттестация		-
Тема 4.1. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).	Содержание 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.	4
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 17 «Сравнительный анализ зарубежных и отечественных ГИС»	4
Тема 4.2. ГИС MapInfo Professional	Содержание ГИС MapInfo Professional. Общие сведения о MapInfo. Знакомство с интерфейсом программы MapInfo Professional. Управление окнами: список и карта.	44
	В том числе практических и лабораторных занятий	44
	Практическое занятие 18 «Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»	6
	Практическое занятие 19 «Импорт графической информации. Регистрация растров»	6
	Практическое занятие 20 «Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобшение данных, комбинирование»	6
	Практическое занятие 21 «Запросы. Обработка выборки»	8
	Практическое занятие 22 «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки »	12
	Практическое занятие 23 «Связь MapInfo с другими программами и форматами данных»	6
Тема 4.3. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности	Содержание 1. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД). Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД	24



	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	Практическое занятие 24 «Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами»	16	
	Практическое занятие 25 «Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц»	8	
Примерная тематика самостоятельной работы			
Учебная практика раздела № 2 Подготовка схем территориального планирования в среде ГИС MapInfo			
Виды работ			
1. Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора			
2. Создание схемы современного использования территории района			
3. Подготовка картографического материала к печати			
			18
Производственная практика раздела № 2			81
Виды работ			
Знакомство с современным программным обеспечением в сфере градостроительства и территориального планирования			
Квалификационный экзамен			4
Всего			752



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет кадастрового учета

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Основное оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации с выходом в интернет, проектор, экран.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в учебных кабинетах зданий и сооружений, кадастрового учета, лаборатории информационных технологии в профессиональной деятельности, на учебном полигоне образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика проводится на базе производственных предприятий-партнеров, осуществляющих деятельность по профилю «10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Управление территориями. Крупные города : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Прокофьев [и др.] ; под редакцией С. Е. Прокофьева, И. А. Рождественской, Н. Н. Мусиновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12123-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518149>

2. Землянухина, И. В. (сост.). Оценка недвижимого имущества. Практикум : учебно-методическое пособие для СПО / И. В. Землянухина (сост.) ; Составитель И. В. Землянухина И. В..



— 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9084-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184124>

3. Поликарпов, А. М. Техническая инвентаризация объектов недвижимости : учебное-методическое пособие / А. М. Поликарпов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-9227-0877-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86434.html>

3.2.2. Дополнительные источники

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

2. Электронные библиотечные системы:

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru;>

ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

ЭБС «Рукопт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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.
ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Демонстрация знаний видов градостроительной документации, их взаимосвязи, технологии их разработки, принципов градостроительного зонирования,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос;



	видов территориальных зон, градостроительных факторов, методики градостроительной оценки территории поселения	- контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
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.
ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	Демонстрация знаний современных средств автоматизации деятельности в области градостроительства, основных правил и приемов работы с геоинформационной системой, состава сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях, порядка работы в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
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
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	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Составление проектов выполнения профессиональных работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ



команде		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Понимает тексты на базовые профессиональные темы; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

5.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Приложение 1

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

по специальности
21.02.19 Землеустройство

Екатеринбург, 2023 г.

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МОДУЛЮ

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой	Наименование оценочного средства
МДК.02.01 Техническая инвентаризация объектов недвижимости		
Тема 1.1. Общие сведения об обследовании технического состояния зданий и сооружений	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи
Тема 1.2. Оценка технического состояния несущих конструкций	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи
Тема 1.3 Определение физического износа	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи
Тема 1.4. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос
МДК.02.02 Градостроительная оценка территории поселений		
Тема 2.1. Градостроительная деятельность	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи
Тема 2.2. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи
Тема 2.3. Определение стоимости объекта недвижимости	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи
МДК.02.03 Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства и оформление их результатов		
Тема 3.1. Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи
Тема 3.2. Составление поэтажных планов зданий и сооружений	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи
Тема 3.3. Подготовка технического плана и акта обследования на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи
МДК.02.04 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности		
Тема 4.1. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).	ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос
Тема 4.2. ГИС MapInfo Professional	ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи
Тема 4.3. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности	ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Устный опрос, задачи

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ТЕМАМ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ

МДК.02.01 Техническая инвентаризация объектов недвижимости

Тема 1.1. Общие сведения об обследовании технического состояния зданий и сооружений

Вопросы к устному опросу

1. Основные положения по обследованию технического состояния зданий и сооружений. Цели и задачи обследования.
2. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию технического состояния зданий и сооружений.
3. Этапы обследования зданий и сооружений.
4. Классификация технического состояния строительных конструкций.
5. Переустройство и перепланировка жилого помещения.
6. Решение о согласовании перепланировки либо переустройства.
7. Отказ в согласовании переустройства или перепланировки.
8. Акт приемочной комиссии.
9. Переоборудование жилых помещений.
10. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений.
11. Проверка исполнительных работ.
12. Контроль графических работ.
13. Учетно-техническая документация

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Анализ основных нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию технического состояния зданий и сооружений.

Тема 1.2. Оценка технического состояния несущих конструкций

Вопросы к устному опросу

1. Техника безопасности при проведении натуральных обследований конструкций.
2. Сплошное визуальное обследование конструкций зданий и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам.
3. Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений.
4. Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов.
5. Измерение параметров эксплуатационной среды.
6. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий.
7. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях.
8. Методы и средства наблюдения за трещинами.
9. Обследование бетонных и железобетонных конструкций.
10. Обследование металлических конструкций.
11. Обследование каменных конструкций.
12. Обследование деревянных конструкций.
13. Составление итогового документа (акта, заключения, технического расчета) с выводами по результатам обследования.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Описание технического состояния несущих конструкций

ЗАДАНИЕ 2. Составление итогового документа по результатам обследования

Тема 1.3 Определение физического износа

Вопросы к устному опросу

1. Понятие технического состояния (физического износа) здания, строения, сооружения.
2. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций.
3. Правила пользования сборником ВСН 53-86.
4. Формирование отчетной документации по определению износа конструкций.
5. Составление дефектной ведомости.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Определение физического износа конструктивных элементов здания

ЗАДАНИЕ 2. Определение физического износа инженерных коммуникаций

Тема 1.4. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости

Вопросы к устному опросу

1. История развития технической инвентаризации.
2. Понятие технического учета и технической инвентаризации.
3. Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации.
4. Объекты, подлежащие технической инвентаризации.
5. Объекты, подлежащие государственному учету.
6. Виды технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости. Первичный государственный учет.
7. Плановая техническая инвентаризация.
8. Внеплановая техническая инвентаризация.
9. Предоставление сведений об объектах недвижимости.
10. Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации.
11. Аккредитация организаций, осуществляющих технический учет и техническую инвентаризацию объектов недвижимости.
12. Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости. Стандарты и правила.
13. Нормативные акты субъекта и органа местного самоуправления.
14. Этапы технической инвентаризации.

МДК.02.02 Градостроительная оценка территории поселений

Тема 2.1. Градостроительная деятельность

Вопросы к устному опросу

1. Введение в понятие «Градостроительство».
2. Объект и предмет теории и практики градостроительства.
3. Понятие города.

4. Классификация населенных пунктов.
5. Структура градостроительной деятельности.
6. Иерархия градостроительной документации.
7. Система научно-проектных работ по градостроительству.
8. Нормативно-правовые основы обеспечения градостроительной деятельности.
9. Территориальное планирование (районная планировка).
10. Районная планировка в России.
11. Процессы урбанизации. Система расселения.
12. Использование материалов районной планировки в градостроительстве.
13. Зонирование города. Функциональное зонирование.
14. Основные принципы функциональной организации города.
15. Поясное зонирование.
16. Градостроительное зонирование.
17. Система органов исполнительной власти и местного самоуправления в области регулирования градостроительной деятельности.
18. Деятельность местных органов архитектуры и градостроительства по реализации их полномочий в области градостроительства в городских и сельских поселениях.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Расчет количества семей. Расчет потребностей жилого фонда

ЗАДАНИЕ 2. Характеристика планировочной организации города Функциональное зонирование городской территории

Тема 2.2. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)

Вопросы к устному опросу

1. ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ».
2. Подготовка материалов, характеризующих этапы формирования планировки района.
3. Методика сбора материалов, возможные источники получения информации.
4. Основная направленность материалов: история возникновения района; социальные и географические предпосылки, их влияние на сложившуюся сеть улиц; исторические и архитектурные достопримечательности; административная принадлежность территории.
5. Подготовка материалов и составление характеристик района.
6. Экономические предпосылки возникновения района.
7. Влияние экономики на структуру района.
8. Размещение промышленных предприятий на территории района.
9. Определение и размещение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района.
10. Площадь и численность населения района.
11. Плотность жилой застройки. Плотность населения. Баланс территории района и соответствие этих показателей нормативам.
12. Характер жилой застройки. Ландшафты района и их ценность.
13. Подготовка материалов для оценки перспектив развития района.

14. Факторы, влияющие на перспективное развитие района наличие целевых программ развития района федерального, муниципального уровня, сроки их реализации.
15. Пути улучшения экологического состояния территории района
16. Составление заключения о градостроительной ценности территории района.
17. Заключение по оценке комфортности района. Факторы, определяющие ценность этого участка.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Дать оценку комфортности района

Тема 2.3. Определение стоимости объекта недвижимости

Вопросы к устному опросу

1. Понятия действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости. Удельные показатели стоимости.
2. Этапы проведения оценки.
3. Расчет восстановительной стоимости.
4. Расчет действительной стоимости.
5. Расчет инвентаризационной стоимости.
6. Правила пользования сборниками УПВС
7. Определение стоимости здания, строения, жилого помещения, холодных пристроек, сооружений.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий

МДК.02.03 Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства и оформление их результатов

Тема 3.1. Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства

Вопросы к устному опросу

1. Организация и порядок производства кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства.
2. Технология проведения кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства, с использованием оптимальных приёмов их выполнения.
3. Общие требования к выбору методов и средств измерений, обеспечивающих требуемую точность, выполнению измерений и обработке их результатов.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Составление абриса на строения

Тема 3.2. Составление поэтажных планов зданий и сооружений

Вопросы к устному опросу

1. Общие требования к составлению поэтажных планов.

2. Условные обозначения, применяемые при оформлении поэтажных планов. Наружные и внутренние обмеры зданий (сооружений).
3. Прямые и косвенные методы измерений. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций.
4. Подсчет площадей зданий и составление экспликации к поэтажному плану.
5. Правила определения площадей.
6. Высоты в помещениях, зданиях, строениях. Методы определения высот.
7. Определение объемов здания, строения, жилого помещения.
8. Оформление поэтажных планов..

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Вычерчивание поэтажного плана

Тема 3.3. Подготовка технического плана и акта обследования на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета

Вопросы к устному опросу

1. Основные положения о подготовке технического плана.
2. Документы, необходимые для подготовки технического плана на объект капитального строительства.
3. Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства.
4. Особенности формирования технического плана для отдельных видов объектов капитального строительства.
5. Требования к подготовке и документация технического плана.
6. Требования, предъявляемые к графической части технического плана.
7. Требования, предъявляемые к текстовой части технического плана.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Заполнение разделов технического плана.

МДК.02.04 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

Тема 4.1. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).

Вопросы к устному опросу

1. Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства.
2. Общие сведения о геоинформационных системах.
3. Пространственные (географические) объекты.
4. Виды компьютерных моделей пространственных объектов.
5. Векторные модели географических объектов.
6. Растровые модели географических объектов.
7. Источники географических данных.
8. Геопространственный анализ.
9. Определение и задачи геопространственного анализа.
10. Функции измерений.
11. Функции выбора данных.

12. Функции классификации.
13. Оверлейные функции.
14. Функции окрестности.
15. Функции связности.

Тема 4.2. ГИС MapInfo Professional

Вопросы к устному опросу

1. ГИС MapInfo Professional. Общие сведения о MapInfo.
2. Интерфейс программы MapInfo Professional.
3. Управление окнами: список и карта.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo

ЗАДАНИЕ 2. Импорт графической информации. Регистрация растров»

ЗАДАНИЕ 3. Запросы. Обработка выборки

ЗАДАНИЕ 4. Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки

ЗАДАНИЕ 5. Связь MapInfo с другими программами и форматами данных»

Тема 4.3. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности

Вопросы к устному опросу

1. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности.
2. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД). Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД
3. Работа отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности. Основные функции (полномочия) отдела.
4. Общие сведения о порядке размещения сведений в ИСОГД.
5. Состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях.
6. Процедуры приема (регистрация) и размещение копий документов в ИСОГД.
7. Запрос, как основание предоставления сведений из ИСОГД
8. Основания отказа в предоставлении сведений ИСОГД.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами

ЗАДАНИЕ 2. Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами