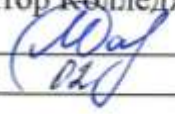


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 25.08.2026 10:51:27
Уникальный идентификатор:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО
Директор Колледжа АИПТ
 М.А. Савин
«10» авг 20 26 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
 С.И. Завалишин
«10» авг 20 26 г.

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

по специальности 21.02.19 Землеустройство

Барнаул 20 авг

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 339) и в соответствии с

- приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- примерной программой профессионального модуля ПМ.02 «ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ» (примерной образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство; организация разработчик: ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий», Новосибирский техникум геодезии и картографии (НТГиК СГУГиТ) (Утверждено приказом ФГБОУ ДПО ИРПО №П-162 от 07.04.2023 г.).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

1.1. Область применения рабочей программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

3. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля

3.1. Образовательные технологии

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.4. Организация образовательного процесса

3.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности, 21.02.19 Землеустройство входящей в состав укрупненной группы специальностей 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель: В результате изучения профессионального модуля, обучающиеся должны освоить основной вид деятельности (ВД):

ВД 2. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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. 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 иностранных языках
Код	Наименование 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

В результате овладения указанным видом деятельности обучающийся 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;
- формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;

- подготовки и оформления 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.

Результатом освоения программы профессионального модуля является достижение обучающимися **личностных** результатов:

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

ЛР21 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда.

ЛР 22 Ориентированный на развитие предпринимательских навыков.

1.3. Количество часов на освоение профессионального модуля

Всего часов на освоение программы профессионального модуля – 914 часов.

В том числе:

- на освоение МДК, в том числе курсовая работа (проект) – 416 часов;
- на практическую подготовку – 758 часов, в том числе на учебную практику – 180 часов, производственную – 288 часов;
- на промежуточную аттестацию по МДК, профессиональному модулю: 30 часов;
- самостоятельной работы – 0 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего час	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежут. аттест.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	406	338	190	122		-	12	72	144
ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Территориальное планирование	502	420	250	168			12	108	144
	Промежуточная аттестация	6						6		
	Всего:	914	758	290	290		-	30	180	288

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

<i>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы</i>
1	2	3	4
Раздел 1. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости		406/338	
МДК 02.01 Типология объектов недвижимости		64/38	
Тема 1.1. Общие понятия об объекте недвижимости	Содержание	10/4	
	1. Общие сведения об объектах недвижимости. Общая классификация объектов недвижимости. 2. Виды объектов недвижимости. Основные признаки: стационарность, неподвижность, материальность, долговечность 3. Земельные участки как объекты недвижимости. 4. Понятие здания, сооружения, помещения. 4. Типологическая классификация зданий. Требования, предъявляемые к зданиям. Сроки службы зданий и сооружений	6	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1: Общие сведения об объектах недвижимости. Общая классификация объектов недвижимости.	4	
Тема 1.2. Типология жилых домов	Содержание	12/8	
	1. Жилые здания. Классификация объектов жилой недвижимости. 2. Номенклатура типов жилых домов. Принципы планировки квартир. 3. Жилые здания усадебного типа; планировка усадебных участков. 4. Секционные жилые дома, жилые дома коридорного и галерейного типа. 5. Встроенно-пристроенные помещения. Общежития, дома-интернаты для пожилых людей.	4	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 2: Типология объектов жилой недвижимости	8	
Тема 1.3. Типология общественных зданий	Содержание	10/6	
	1. Понятие общественных зданий и учреждений. Определение общественных зданий по функциональным признакам. Основные требования, предъявляемые к общественным зданиям.	4	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22

	2. Группы общественных учреждений в структуре застройки по степени обслуживания. 3. Класс общественных зданий по их функциональной универсальности. 4. Класс общественных зданий по способу строительства. 4. Класс общественных зданий по капитальности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 3: Типология общественных зданий	6	
Тема 1.4. Типология производственных и сельскохозяйственных зданий и сооружений	Содержание	16/10	
	1. Классификация промышленных зданий и сооружений. Структура промышленных зданий и сооружений. 2. Основные требования, предъявляемые к производственным зданиям. 3.Классификация и описание типов сельскохозяйственных зданий и сооружений 4. Основные требования, предъявляемые к производственным и сельскохозяйственным зданиям 5. Объемно-планировочные решения производственных зданий и сельскохозяйственных зданий.	6	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 4: Типология производственных и сельскохозяйственных зданий и сооружений	10	
Тема 1.5. Типология коммерческих объектов недвижимости	Содержание	16/10	
	1. Понятие о коммерческих объектах недвижимости. Основные признаки и классификация. Объекты коммерческой недвижимости, приносящей доход и создающей условия для его получения. 2. Классификация объектов торговли. 3. Главный фактор, определяющий класс гостиниц, международная классификация гостиничной недвижимости. 4. Классификация офисных помещений. 5. Требования, предъявляемые к пунктам общественного питания. 6. Понятия «индивидуальный типовой гараж», «паркинг», «автостоянка», «Логистический терминал», «индустриальный парк», «технопарк».	6	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 5: Типология коммерческих объектов недвижимости	10	
Промежуточная аттестация - экзамен		6	
Всего		70	
МДК 02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости		114/84	

Тема 2.1. Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений	Содержание	6/4	
	1.Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. Цели и задачи обследования и оценки. Правила проведения оценки и требования безопасности при оценочных работах. 2.Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. 3.Этапы обследования зданий и сооружений. Классификация технического состояния строительных конструкций.	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1: Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.	4	
Тема 2.2. Обмерные работы	Содержание	10/8	
	1.Организация и порядок производства обмерных работ. Состав и количество обмерных работ. Технология проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приёмов их выполнения. 2.Общие требования к выбору методов и средств измерений, обеспечивающих требуемую точность, выполнению измерений и обработке их результатов. 3.Прямые и косвенные методы измерений. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций. Отчетная документация по комплексу обмерных работ	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 2 «Обмер здания»	4	
	Практическое занятие 3 «Составление абриса на строения»	4	
Тема 2.3. Оценка технического состояния несущих конструкций	Содержание	16/10	
	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	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	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	10	
	Практическое занятие «Описание технического состояния несущих конструкций»	6	
	Практическое занятие 4 «Составление итогового документа по результатам обследования»	4	
Тема 2.4 Определение физического износа	Содержание	10/8	
	1. Понятие технического состояния (физического износа) здания, строения, сооружения. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций. Правила пользования сборником ВСН 53-86. Формирование отчётной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости.	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 5 «Определение физического износа конструктивных элементов здания»	4	
	Практическое занятие 6 «Определение физического износа инженерных коммуникаций»	4	
Тема 2.5. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости	Содержание	10/4	
	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	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	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 7 «Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости»	4	

Тема 2.6. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий	Содержание	24/20	
	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.	4	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	2. Переустройство и перепланировка жилого помещения. Решение о согласовании перепланировки либо переустройства. Отказ в согласовании переустройства или перепланировки. Акт приемочной комиссии. Переоборудование жилых помещений. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений. Проверка исполнительных работ. Контроль графических работ. Учетно-техническая документация		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическое занятие 8 «Построение поэтажного плана»	6	
	Практическое занятие 9 «Подсчет площадей зданий и составление экспликации»	6	
	Практическое занятие 10 «Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях»	4	
Тема 2.7. Определение стоимости объекта недвижимости	Содержание	8/6	
	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.	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 12 «Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий».	6	
Тема 2.8. Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела	Содержание	10/8	
	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	2	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	

	Практическое занятие 13 «Составление технического плана на жилое/ нежилое здание»	4	
	Практическое занятие 14 «Составление технического плана на сооружение»	4	
Тема 2.9. Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета	Содержание	16/12	
	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.	4	ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 6,13,15,16,21,22
	2. Требования к подготовке и документация технического плана. Требования, предъявляемые к графической части технического плана. Требования, предъявляемые к текстовой части технического плана. Заполнение разделов технического плана.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие15 «Составление технического плана на здание»	6	
	Практическое занятие 16 «Составление технического плана на сооружение»	6	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		130	
Учебная практика раздела № 1 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		72	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 6,13,15,16,21,22
Производственная практика раздела № 1 Виды работ 1. Анализ структуры предприятия 2. Сбор и подготовка исходной документации по объекту технической инвентаризации 3. Проведение натурных обследований конструкций 4. Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения. 5. Оформление кадастрового паспорта на объект недвижимости 6. Оформление технического паспорта на объект недвижимости 7. Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа			
		144	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 6,13,15,16,21,22

конструкций			
8. Подготовка и оформление технического плана на объект недвижимости			
Всего		406/338	
Раздел 2. Территориальное планирование		502/420	
МДК 02.03 Землеустройство		124/84	
Тема 3.1.	Содержание	14/8	
Тема 3.1. Система землеустройства в Российской Федерации	Понятие землеустройства. Виды и формы землеустройства. Классификация проектов землеустройства. Нормативно-правовое регулирование землеустройства. Землеустроительные действия. Землеустроительный процесс. Землеустроительная документация. Государственное регулирование проведения землеустройства. Участники землеустройства.	6	ПК 2.5, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 1: Система землеустройства в Российской Федерации	8	
Тема 3.2. Свойства земли, учитываемые при землеустройстве	Содержание	14/10	
	Земля как природный ресурс. Земля, как средство производства. Свойства земли, учитываемые при землеустройстве	4	ПК 2.5, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 2: Свойства земли, учитываемые при землеустройстве	10	
Тема 3.3. Основы территориального землеустройства.	Содержание	22/16	
	Содержание и задачи территориального землеустройства. Объекты территориального землеустройства. Процесс территориального землеустройства. Инвентаризация земель. Образование землепользований сельскохозяйственных предприятий. Составные части проекта. Основные положения методики их разработки. Недостатки землепользований: недостатки расположения землепользований, недостатки расположения границ	6	ПК 2.5, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие 3: Инвентаризация земель	6	
	Практическое занятие 4: Образование землепользований сельскохозяйственных предприятий	10	
Тема 3.4. Землеустройство муниципального района	Содержание	22/16	

	Теоретические вопросы использования и охраны земель района. Оптимизация структуры земель сельскохозяйственного назначения. Экологическое обоснование территории землепользования	6	ПК 2.5, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие 5: Землеустройство муниципального района	16	
Тема 3.5. Сущность внутрихозяйственного землеустройства.	Содержание	12/6	
	Понятие ВХЗ, его задачи и содержание. Содержание проекта ВХЗ. Порядок и методы разработки проекта.	6	ПК 2.5, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 6: Сущность внутрихозяйственного землеустройства	6	
Тема 3.6. Методика подготовки проектов ВХЗ.	Содержание	22/18	
	Подготовительные и обследовательские работы. Камеральная землеустроительная подготовка. Полевое землеустроительное обследование. Особенности подготовительных работ в районах ветровой и водной эрозии. Разработка задания на проектирование.	4	ПК 2.5, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	Практическое занятие 7: Подготовительные работы при разработке проекта ВХЗ	6	
	Практическое занятие 8: Разработка проекта ВХЗ	10	
	Практическое занятие 9: Особенности проекта ВХЗ в районах ветровой и водной эрозии	2	
Тема 3.7. Расчет эффективности проектов землеустройства.	Содержание	18/10	
	Понятие эффективности проектов землеустройства Виды эффективности. Экологическая эффективность. Экономическая эффективность. Социальная эффективность. Принципы расчета и содержание	8	ПК 2.5, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 10: Расчет эффективности проектов землеустройства	10	
Промежуточная аттестация - экзамен		6	
Всего		130	
МДК 02.04. Территориальное планирование		114/84	
Тема 4.1. Принципы планировочной организации территории	Содержание	16/12	
	1. Введение в понятие «Градостроительство». Объект и предмет теории и практики градостроительства. Понятие города. Классификация населенных пунктов.	4	ПК 2.2, ПК 2.4

	Структура градостроительной деятельности. Иерархия градостроительной документации. Система научно-проектных работ по градостроительству. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования		ЛР 6,13,15,16,21,22
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие 17 «Характеристика планировочной организации города»	6	
Тема 4.2. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений	Практическое занятие 18 «Функциональное зонирование городской территории»	6	
	Содержание	30/24	
	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.	6	ПК 2.2, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	2. Генеральные планы городских и сельских поселений. Пространственная и земельно-ресурсная основа городских и сельских поселений. Структура территории поселения. Границы города, застройки, пригородные зоны. Межселенные территории. Масштабы топографических планов, используемых при разработке генеральных планов поселений. Проекты черты городских и сельских поселений.		
	3. Градостроительное зонирование территорий поселений. Понятие, назначение. Ландшафтное, функциональное и градостроительное зонирование. Факторы,		

	влияющие на градостроительное зонирование. Зоны особого и специального использования.		
	4. Селитебная зона города. Планировочная организация селитебной территории. Иерархическая (ступенчатая) система общественного обслуживания. Принципы микрорайонирования. Влияние природно-климатических условий на характер размещения и планировочную организацию жилой застройки. Нормативно-расчетные показатели жилой застройки. Социально-экономические характеристики жилой застройки различной этажности		
	5. Центр города. Функции и размещение общественного центра. Планировочная организация городских центров. Компактный, линейный, расчлененный центр. Пространственная композиция общегородского центра. Освоение подземного пространства. Вертикальное зонирование.		
	6. Система озелененных территорий. Классификация озелененных территорий. Принципиальные схемы организаций системы озелененных пространств в городе		
	7. Производственная зона города. Классификация промышленных предприятий по классу вредности, размеры санитарно-защитных зон. Принципы размещения промышленных предприятий в структуре города. 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. Компоновка 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		ПК 2.2, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	Практическое занятие 19 «Анализ генерального плана городского поселения»	6	
	Практическое занятие 20 «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»	6	
	Практическое занятие 21 «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения»	6	
	Практическое занятие 22 «Анализ архитектурно-пространственного решения	6	

	застройки жилых зон»		
Тема 4.3. Управление градостроительством	Содержание	8/4	
	1. Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс. СНиПы	4	ПК 2.2, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 23 «Технологическая схема получения разрешения на строительство»	4	
Тема 4.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)	Содержание	14/8	
	1. Подготовка материалов, характеризующих этапы формирования планировки района. Методика сбора материалов, возможные источники получения информации. Основная направленность материалов: история возникновения района; социальные и географические предпосылки, их влияние на сложившуюся сеть улиц; исторические и архитектурные достопримечательности; административная принадлежность территории.	6	ПК 2.2, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 24 «Составление исторической справки»	4	
	Практическое занятие 25 «Подготовка материалов для функционального зонирования территории района»	4	
Тема 4.5. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).	Содержание	2	ПК 2.2, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	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 анализ. Определение и задачи геопространственного анализа. Функции измерений. Функции выбора данных. Функции классификации. Оверлейные функции. Функции окрестности. Функции связности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 4.6. ГИС MapInfo Professional	Содержание	0/28	ПК 2.2, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	1. ГИС MapInfo Professional. Общие сведения о MapInfo. Знакомство с интерфейсом программы MapInfo Professional. Управление окнами: список и карта.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	Практическое занятие 26 «Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»	4	
	Практическое занятие 27 «Импорт графической информации. Регистрация растров»	4	
	Практическое занятие 28 «Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобщение данных, комбинирование»	4	
	Практическое занятие 29 «Запросы. Обработка выборки»	4	
	Практическое занятие 30 «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки»	6	
	Практическое занятие 31 «Связь MapInfo с другими программами и форматами данных»	6	
Тема 4.7. Информационная система обеспечения градостроительной	Содержание	12/8	ПК 2.2, ПК 2.4 ЛР 6,13,15,16,21,22
	1. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной		

деятельности	деятельности (ИСОГД). Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД	4	
	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		
	Практическое занятие 32 «Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами»		
	Практическое занятие 33 «Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц»		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего		120	
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. Расчет баланса территории 4. Подготовка картографического материала к печати		108	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 6,13,15,16,21,22
Производственная практика раздела № 2 Виды работ 1. Изучение градостроительной документации: схемы территориального планирования, генеральный план, правила землепользования и застройки 2. Разработка градостроительного регламента территории 3. Анализ ограничений градостроительного развития 4. Подготовка справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды 5. Знакомство с современным программным обеспечением в сфере градостроительства и территориального планирования 6. Ведение и оформление дневника практики. Составление и оформление отчёта		144	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 ЛР 6,13,15,16,21,22
		502/420	

Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6	
Всего	914	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения профессионального модуля:

- информационно-коммуникационные технологии;
- проектно-исследовательской деятельности,
- технологии проблемного и личностно-ориентированного обучения, учитывающие индивидуальные способности студентов и ориентированных на организацию самостоятельной познавательной, мыслительной и творческой деятельности.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности», учебные кабинеты «Кадастрового учета», «Зданий и сооружений», оснащенные оборудованием, обеспечивающим проведение всех видов практической подготовки.

Оборудование учебных лабораторий и кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- доска.

Технические средства обучения:

экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Базы практики должны быть оснащены оборудованием для выполнения программы практической подготовки по профессиональному модулю ПМ.02 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости».

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К.О. Ларионова [и др.]; Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 490 с.
2. 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.

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).

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

Основные электронные издания

1. Научная электронная библиотека «eLibrary».
2. Электронно-библиотечная система «Лань».
3. Электронно-библиотечная система «Знаниум».
4. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс]
5. Справочник проектировщика /под ред. И.Г. Староверова/Внутренние санитарно-технические устройства. 4-е изд., перераб. И доп. Ч.1. — М.: Стройиздат, 2013. — 246 с.

3.4. Организация образовательного процесса

Образовательный процесс по профессиональному модулю ПМ.02 осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом и календарным учебным графиком по специальности 21.02.19 Землеустройство.

3.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля ПМ.02 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по повышению квалификации, в том числе стажировки, в соответствующих профильных организациях не реже одного раза в три года.

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	Проведена техническая инвентаризация объектов недвижимости	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и проверки при: -проведении устного и письменного опроса;
ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения	Выполнена градостроительная оценка территории поселения	-выполнении практических занятий; -выполнении тестовых

ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	Составлен технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	заданий; -выполнении контрольных работ по темам. Решение практико-ориентированных (ситуационных) заданий.
ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	Внесены данные в реестры информационных систем различного назначения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Экзамен по профессиональному модулю
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельное определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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 команде	Эффективное взаимодействие с преподавателем, с обучающимися, с администрацией в ходе обучения и практики; Выбор адекватной стратегии поведения при работе в коллективе, команде	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Сданы нормативы ГТО	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Понимает тексты на базовые профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
--	---	--