

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 14.07.2026 14:02:01
Уникальный идентификатор:
cba47a2f4b9180af254bef5354c4938c4a04716d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ, ИНЖЕНЕРИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
«14» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Вид подготовки: базовая, на базе основного общего образования

Форма обучения: очная

Калуга, 2026

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 № 399 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.06.2022 N 68941)

Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров
протокол № 8 от «20» мая 2026 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии

Сихарулидзе Т.Д., к.с.-х.н., доцент



«20» мая 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном 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

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01 В сборе и подготовке исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической инвентаризации. Н 2.2.01 Выполнения градостроительной оценки территории поселения Н 2.3.01 Подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства Н 2.4.01 Внесения сведений в реестры информационных систем
Уметь	У 2.1.01 Выполнять комплекс обмерных работ У 2.1.02 Оценивать техническое состояние конструкций У 2.2.01 Проводить инженерную оценку территории У 2.2.02 Проводить оценку санитарно-экологического состояния территории У 2.3.01 Составлять технический план на объект капитального строительства У 2.3.02 Составлять акт обследования на объект капитального строительства У 2.4.01 Формировать и оформлять отчетную документацию У 2.4.02 Соблюдать технические требования к ведению реестров

	информационной системы
Знать	3 2.1.01 Технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости 3 2.1.02 Состав отчетной документации по комплексу выполненных работ 3 2.2.01 Размеры санитарно-защитных зон различного назначения 3 2.2.02 Основы функционального зонирования территории 3 2.3.01 Требования к оформлению технического плана 3 2.3.02 Особенности подготовки технического плана с применением аппаратно-программных средств 3 2.4.01 Форматы предоставления сведений 3 2.4.02 Методику присвоения регистрационных номеров сведениям

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Очная форма обучения

Всего часов - 580, в том числе в форме практической подготовки.

Из них на освоение МДК - 440, в том числе самостоятельная работа - 120.

Практики, в том числе учебная - 72, производственная -. Промежуточная аттестация МДК.02.01 – Экзамен.

Промежуточная аттестация МДК.02.02 - Дифференцированный зачет.

Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)- 68.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Очная форма обучения

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК2.3, ПК2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Оценка и инвентаризация объектов недвижимости	220		220	76		60	Экзамен	72	-
ПК 2.2, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Основы градостроительства	220		220	76		60	Диф. зачет	-	-
ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	УП.02.01 Учебная практика	72						Зачет	72	
	Промежуточная аттестация-квалификационный экзамен	68						Экзамен		
	Всего:	580		440	152		120		72	-

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Оценка и инвентаризация объектов недвижимости				
МДК. 02.01. Оценка и инвентаризация объектов недвижимости		150/76	ПК2.1, ПК2.3, ПК2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	
Тема 1.1. Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений	Содержание:	12/4		
	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	ПК2.1, ПК2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.1.02 У 2.3.01 З 2.1.01 З 2.1.02
	2.Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.	2		
	3.Этапы обследования зданий и сооружений.	2		
	4.Классификация технического состояния строительных конструкций.	2		
	5.Практическое занятие №1: Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.	2		
	6.Практическое занятие №2: Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.	2		
Тема 1.2. Обмерные	Содержание:	20/10		

работы	7.Организация и порядок производства обмерных работ. Состав и количество обмерных работ.	2	ПК2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.1.01 У 2.1.02 З 2.1.01
	8.Технология проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приёмов их выполнения.	2		
	9.Общие требования к выбору методов и средств измерений, обеспечивающих требуемую точность, выполнению измерений и обработке их результатов.	2		
	10.Прямые и косвенные методы измерений. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций.	2		
	11.Отчетная документация по комплексу обмерных работ	2		
	12.Практическое занятие № 3 Обмер здания	2		
	13.Практическое занятие № 4 Обмер здания	2		
	14.Практическое занятие № 5 Составление абриса на строения	2		
	15.Практическое занятие № 6 Составление абриса на строения	2		
	16.Практическое занятие № 7 Составление абриса на строения	2		
Тема 1.3. Оценка технического состояния несущих конструкций	Содержание:	18/8		
	17.Техника безопасности при проведении натурных обследований конструкций. Сплошное визуальное обследование конструкций зданий и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам.	2	ПК2.1, ПК2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.1.02 У 2.3.01 З 2.1.01 З 2.1.02
	18.Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений. Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов.	2		
	19.Измерение параметров эксплуатационной среды. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий.	2		
	20.Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях. Методы и средства наблюдения за трещинами.	2		
	21.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.	2		
	22.Практическое занятие № 8 Описание технического состояния несущих конструкций	2		
	23.Практическое занятие № 9 Описание технического состояния несущих	2		

	конструкций			
	24.Практическое занятие № 10 Составление итогового документа по результатам обследования	2		
	25.Практическое занятие № 11 Составление итогового документа по результатам обследования.	2		
Тема 1.4 Определение физического износа	Содержание:	16/12	ПК2.1, ПК2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.1.02 У 2.3.01 З 2.1.01 З 2.1.02
	26.Понятие технического состояния (физического износа) здания, строения, сооружения. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций.	2		
	27Правила пользования сборником ВСН 53-86. Формирование отчётной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости	2		
	28.Практическое занятие № 12 Определение физического износа конструктивных элементов здания	2		
	29. Практическое занятие № 13 Определение физического износа конструктивных элементов здания	2		
	30. Практическое занятие № 14 Определение физического износа конструктивных элементов здания	2		
	31.Практическое занятие № 15 Определение физического износа инженерных коммуникаций	2		
	32. Практическое занятие № 16 Определение физического износа инженерных коммуникаций	2		
	33. Практическое занятие № 17 Определение физического износа инженерных коммуникаций	2		
Тема 1.5. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости	Содержание:	12/4	ПК2.1, ПК2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.3.01 Н 2.4.01 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 З 2.3.02 З 2.4.01
	34. 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		
	35. Внеплановая техническая инвентаризация. Предоставление сведений об объектах недвижимости. Селитебные и неселитебные	2		

	земли. Земельные участки. Строения. Жилые здания. Помещения в жилых зданиях. Нежилые здания.			3 2.4.02
	36.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.	2		
	37. 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.	2		
	38.Практическое занятие № 18 Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости»	2		
	39.Практическое занятие № 19 Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости»	2		
Тема 1.6. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий	Содержание:	16/10		
	40.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.	2	ПК2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.3.01 Н 2.4.01 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 3 2.3.02 3 2.4.01 3 2.4.02
	41.Правила определения площадей. Производственные здания. Высоты в помещениях, зданиях, строениях. Методы определения высот. Определение объемов здания, строения, жилого помещения.	2		
	42.Переустройство и перепланировка жилого помещения. Решение о согласовании перепланировки либо переустройства. Отказ в согласовании Контроль графических работ. Учетно-техническая документация	2		
	43.Практическое занятие № 20 Построение поэтажного плана	2		
	44. Практическое занятие № 21 Построение поэтажного плана	2		
	45. Практическое занятие № 22 Подсчет площадей зданий и составление экспликации	2		
	46. Практическое занятие № 23 Подсчет площадей зданий и составление экспликации	2		
	47. Практическое занятие № 24 Методы определения высоты в зданиях,	2		

	строениях и сооружениях			
Тема 1.7. Определение стоимости объекта недвижимости	Содержание:	16/8		
	48.ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ». Понятия действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости Расчет действительной стоимости.	2	ПК2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.3.01 Н 2.4.01 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 З 2.3.02 З 2.4.01 З 2.4.02
	49.Удельные показатели стоимости. Этапы проведения оценки. Расчет восстановительной стоимости.	2		
	50. Расчет инвентаризационной стоимости.	2		
	51. Правила пользования сборниками УПВС Определение стоимости здания, строения, жилого помещения, холодных пристроек, сооружений	2		
	52.Практическое занятие № 25 Определение	2		
	53.Практическое занятие № 26 Определение	2		
	54.Практическое занятие № 27 Определение	2		
	55.Практическое занятие № 28 Определение	2		
Тема 1.8. Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела	Содержание:	14/8		
	56. Общие принципы формирования инвентарного дела. Оформление статистических карточек. Выдача и возврат дел. Инвентаризация архива	2	ПК2.1, ПК2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.1.02 У 2.3.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.4.01
	57.Порядок хранения документации в органах технической инвентаризации. Оформление алфавитных карточек.	2		
	58.Выдача и возврат дел. Инвентаризация архива	2		
	59.Практическое занятие № 29 Составление технического плана на жилое/ нежилое здание»	2		
	60.Практическое занятие № 30 Составление технического плана на жилое/ нежилое здание»	2		
	61.Практическое занятие № 31 Составление технического плана на сооружение	2		
	62.Практическое занятие № 32 Составление технического плана на сооружение	2		
Тема 1.9. Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления	Содержание:	26/12	ПК2.1, ПК2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.1.02 У 2.3.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.4.01
	63. Основные положения о подготовке технического плана. Технический план. Акт обследования. Декларация об объекте недвижимости.	2		
	64.Документы, необходимые для подготовки технического плана на объект капитального строительства. Виды правоустанавливающих документов.	2		

кадастрового учета	65.Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства.	2		3 2.4.02
	66.Особенности формирования технического плана для отдельных видов объектов капитального строительства.	2		
	67.Требования к подготовке и документация технического плана.	2		
	68.Требования, предъявляемые к графической части технического плана.	2		
	69.Требования, предъявляемые к текстовой части технического плана. Заполнение разделов технического плана.	2		
	70.Практическое занятие № 33 Составление технического плана на здание	2		
	71.Практическое занятие № 34 Составление технического плана на здание	2		
	72.Практическое занятие № 35 Составление технического плана на здание	2		
	73.Практическое занятие № 36 Составление технического плана на сооружение	2		
	74.Практическое занятие № 37 Составление технического плана на сооружение	2		
	75.Практическое занятие № 38 Составление технического плана на сооружение	2		
Самостоятельная работа: – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Примерная тематика самостоятельной учебной работы: Составление опорных конспектов на темы: 1. История развития технической инвентаризации 2. Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации 3. Виды технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости 4. Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации 5. Аккредитация организаций, осуществляющих технический учет и техническую инвентаризацию объектов недвижимости 6. Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости 7. Единый государственный реестр. Порядок формирования ЕГР 8. Обмер здания 9. Порядок составления абриса		60	ПК2.1, ПК2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.1.02 У 2.3.01 3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.4.01 3 2.4.02

10. Правила подсчета и округления площадей и строительного объема зданий 11. Определение и описание технического состояния и физического износа объекта 12. Переустройство и перепланировка жилого помещения 13. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений 14. Исправление технических ошибок, допущенных при проведении технической инвентаризации Формирование глоссария терминов.				
Учебная практика УП 02.01 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 4. Презентация работы.		72	ПК2.3, ПК2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.3.01 Н 2.4.01 У 2.3.01 У 2.3.02 У 2.4.01 У 2.4.02 З 2.3.01 З 2.3.02 З 2.4.01 З 2.4.02
Промежуточная аттестация по учебной практике УП 02.01 раздела 1 (Зачет)				
Промежуточная аттестация по разделу 1		Экзамен		
Раздел 2. Основы градостроительства				
МДК.02.02 Основы градостроительства		150/76	ПК2.2, ПК2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	
Тема 2.1. Принципы планировочной организации территории	Содержание:	24/4		
	1. Введение в понятие «Градостроительство». Объект и предмет теории и практики градостроительства. Понятие города.	2	ПК2.2, ПК2.4, ОК 01, ОК 02,	Н 2.4.01 У 2.2.01 У 2.2.02
	2. Классификация населенных пунктов. Структура градостроительной деятельности.	2		
	3. Иерархия градостроительной документации. Система научно проектных работ	2		

	по градостроительству		ОК 09	У 2.4.01 У 2.4.02 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.4.01 З 2.4.02
	4.Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования	2		
	5.Системы расселения. Виды и формы расселения. Системы расселения. Групповые системы населенных мест.	2		
	6.Типы и размеры систем. Основные характеристики функционирования ГСНМ и определение их границ.	2		
	7.Градостроительные системы. Процесс эволюции градостроительных систем как узловых элементов системы расселения.	2		
	8.Градостроительный каркас. Виды градостроительных систем	2		
	9.Зонирование города. Функциональное зонирование.	2		
	10.Основные принципы функциональной организации города. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование	2		
	11.Практическое занятие № 1 «Характеристика планировочной организации города»	2		
	12.Практическое занятие № 2 «Функциональное зонирование городской территории»	2		
Тема 2.2. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений	Содержание:	40/16	ПК2.2, ПК2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.4.01 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.4.01 У 2.4.02 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.4.01 З 2.4.02
	13.Назначение и виды градостроительной документации. Градостроительная документация Федерального уровня. Градостроительная документация территориального планирования развития субъектов Российской Федерации.	2		
	14.Градостроительная документация для территорий городских и сельских поселений. Картографическая основа градостроительной документации. Условия разработки и утверждения документации.	2		
	15.Генеральные планы городских и сельских поселений. Пространственная и земельно-ресурсная основа городских и сельских поселений.	2		
	16.Структура территории поселения. Границы города, застройки, пригородные зоны. Межселенные территории. Масштабы топографических планов, используемых при разработке генеральных планов поселений.	2		
	17.Градостроительное зонирование территорий поселений. Понятие, назначение. Ландшафтное, функциональное и градостроительное зонирование. Факторы, влияющие на градостроительное зонирование. Зоны особого и специального использования	2		
	18.Центр города. Функции и размещение общественного центра. Планировочная	2		

организация городских центров. Компактный, линейный, расчлененный центр.			
19.Пространственная композиция общегородского центра. Освоение подземного пространства. Вертикальное зонирование.	2		
20.Система озелененных территорий. Классификация озелененных территорий. Принципиальные схемы организаций системы озелененных пространств в городе	2		
21.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.	2		
22.Пригородная зона. Использование пригородной зоны. Принципы планировочной организации пригородной зоны	2		
23.Городской и внешний транспорт. Зона внешнего транспорта в структуре городского плана. Городской транспорт и пешеходное движение в городе. Улично-дорожная сеть, принципы ее организации. Организация транспортного обслуживания. Основные приемы разделения транспортного и пешеходного движения в городе. Компонировка городской среды по принципу пешеходной доступности	2		
24.Экологические проблемы крупных и крупнейших городов. Основные источники загрязнения окружающей среды. Архитектурно-планировочные приемы решения экологических проблем города. Ветровой режим и инсоляция городских территорий	2		
25.Практическое занятие № 3 «Анализ генерального плана городского поселения»	2		
26.Практическое занятие № 4 «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»	2		
27.Практическое занятие № 5 «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»	2		
28.Практическое занятие № 6 «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»	2		
29.Практическое занятие № 7 «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»	2		
30.Практическое занятие 8 «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения»	2		

	31.Практическое занятие 9 «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения»	2		
	32.Практическое занятие 10 «Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон»	2		
Тема 2.3. Управление градостроительством	Содержание:	14/4	ПК2.2, ПК2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.4.01 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.4.01 У 2.4.02 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.4.01 З 2.4.02
	33.Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс. СНиПы	2		
	34.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	2		
	35. Регулирование застройки территорий городских поселений. Градостроительные требования к использованию земельных участков в городских поселениях.	2		
	36.Градостроительная документация о застройке территорий поселений: проекты планировки, проекты межевания территорий, проекты застройки. Разрешение на строительство.	2		
	37.Контроль за осуществлением градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о градостроительстве.	2		
	38.Практическое занятие № 11 «Технологическая схема получения разрешения на строительство»	2		
	39.Практическое занятие № 12 «Технологическая схема получения разрешения на строительство»	2		
Тема 2.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)	Содержание:	14/8	ПК2.2, ПК2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.4.01 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.4.01 У 2.4.02 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.4.01
	40.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 Подготовка материалов и составление характеристик района. Экономические предпосылки возникновения района. Влияние экономики на структуру района	2		

	41.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.	2		3 2.4.02
	42.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 .Составление заключения о градостроительной ценности территории района. Заключение по оценке комфортности района. Факторы, определяющие ценность этого участка.	2		
	43.Практическое занятие № 13 «Составление исторической справки»	2		
	44.Практическое занятие № 14 «Составление исторической справки»	2		
	45..Практическое занятие №15 «Подготовка материалов для функционального зонирования территории района	2		
	46..Практическое занятие №16 «Подготовка материалов для функционального зонирования территории района	2		
Тема 2.5. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС)	Содержание	8/-	ПК2.2, ПК2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.4.01 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.4.01 У 2.4.02 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.4.01 З 2.4.02
	47..Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства. Общие сведения о геоинформационных системах. Пространственные (географические) объекты.	2		
	48..Виды компьютерных моделей пространственных объектов. Векторные модели географических объектов. Растровые модели географических объектов. Источники географических данных.	2		
	49.Геопространственный анализ. Определение и задачи геопространственного анализа. Функции измерений. Функции выбора данных. Функции классификации. Оверлейные функции. Функции окрестности. Функции связности	2		
	50.Оверлейные функции. Функции окрестности. Функции связности	2		
Тема 2.6. ГИС MapInfo Professional	Содержание	40/38	ПК2.2, ПК2.4, ОК 01,	Н 2.4.01 У 2.2.01 У 2.2.02
	51.ГИС MapInfo Professional. Общие сведения о MapInfo. Знакомство с интерфейсом программы MapInfo Professional. Управление окнами: список и	2		

	карта.		ОК 02, ОК 09	У 2.4.01 У 2.4.02 З 2.2.01 З 2.2.02 З 2.4.01 З 2.4.02
	52.Практическое занятие № 17 «Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»	2		
	53.Практическое занятие №18 «Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»	2		
	54.Практическое занятие №19 «Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»	2		
	55.Практическое занятие №20 «Импорт графической информации. Регистрация растров»	2		
	56.Практическое занятие №21 «Импорт графической информации. Регистрация растров»	2		
	57.Практическое занятие №22 «Импорт графической информации. Регистрация растров»	2		
	58.Практическое занятие №23 «Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобшение данных, комбинирование»	2		
	59.Практическое занятие №24 «Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобшение данных, комбинирование»	2		
	60.Практическое занятие №25 «Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобшение данных, комбинирование»	2		
	61.Практическое занятие №26 «Запросы. Обработка выборки»	2		
	62.Практическое занятие №27 «Запросы. Обработка выборки»	2		
	63.Практическое занятие №28 «Запросы. Обработка выборки»	2		
	64.Практическое занятие №29 «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки»	2		
	65.Практическое занятие №30 «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки»	2		
	66.Практическое занятие №31 «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки»	2		
	67.Практическое занятие № 3 2 «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки»	2		
	68.Практическое занятие №33 «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки»	2		
	69.Практическое занятие №34 «Связь MapInfo с другими программами и форматами данных»	2		

	70.Практическое занятие №35 «Связь MapInfo с другими программами и форматами данных»	2		
Тема 2.7. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности	Содержание	10/6		
	71.Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД). Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД	2		
	72.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.	2	ПК2.2, ПК2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.4.01 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.4.01 У 2.4.02 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.4.01 3 2.4.02
	73.Практическое занятие №36 «Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами»	2		
	74.Практическое занятие №37 «Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами»	2		
	75.Практическое занятие №38 Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц	2		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Составление опорных конспектов на темы: 1. Транспортная планировка городов 2. Транспорт в планировке городов 4. Городские улицы и мосты 5. Вертикальная планировка городских территорий 6. Планировка и благоустройство городов		60	ПК2.2, ПК2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 2.4.01 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.4.01 У 2.4.02 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.4.01 3 2.4.02

7. Комплексное инженерное благоустройство городских территорий			
8. Генеральный план города			
9. Обоснование, выбор и расчёт средств механизации очистных работ в населенных пунктах			
10. Организация движения и ограждение мест производства работ в населённых пунктах			
11. Водоснабжение населенных мест и промышленных предприятий.			
12. Инженерное оборудование зданий и сооружений			
13. Градостроительство и планирование населенных мест			
Формирование глоссария терминов.			
<i>Промежуточная аттестация по разделу 2 (Дифференцированный зачет)</i>			
Всего	580		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,
- классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной основной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для обеспечения образовательного процесса.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лебедев, В. М. Техническая эксплуатация зданий : учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 359 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015457-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860099>– Режим доступа: по подписке.

2. Тарбаев, В. А. Техническая инвентаризация объектов недвижимости : учебное пособие / В.А. Тарбаев, И.В. Шмидт, А.А. Царенко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 170 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5af03e3db62084.73663051. - ISBN 978-5-16-013695-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>. – Режим доступа: по подписке.

3. Хаметов, Т. И. Инженерно-геодезическое сопровождение строительства и эксплуатации зданий, сооружений : учебное пособие / Т. И. Хаметов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-0659-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836145> – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Москаленко, А. И. Архитектурные элементы. Осмотр и оценка технического состояния зданий. Основные дефекты строительных конструкций : учебное пособие / А. И. Москаленко, И. А. Москаленко. - Ростов-на-Дону ; Таганрог :Издательство Южного федерального университета, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9275-3785-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057587>– Режим доступа: по подписке.

2. Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учебное пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015155-7. - Текст :

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091684> – Режим доступа: по подписке.

3. Строительство и архитектура, 2020, том 8, № 1 (26) - М.:ИЦ РИОР, ИЦ РИОР, 2020. - 87 с. (Обложка. КБС)ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1074461> (дата обращения: 26.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Справочная правовая система Консультант Плюс.

5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

6. Электронно-библиотечная система «Znanium.com».

7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация знаний по выбору способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе использования нормативных документов	Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы; анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса.
ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости	Демонстрация знаний по проведению технической инвентаризации объектов недвижимости	Текущий контроль в форме устного опроса; контрольные работы по темам; защиты практических работ
ПК 2.2. Выполнять градостроительную	Демонстрация знаний по выполнению градостроительной оценки территории	Текущий контроль в форме устного

оценку территории поселения	поселения	опроса; контрольные работы по темам; защиты практических работ
ПК 2.3. . Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	Демонстрация знаний по составлению технического плана объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств	Текущий контроль в форме устного опроса; контрольные работы по темам; защиты практических работ
ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения	Демонстрация знаний по внесению данных в реестры информационных систем различного назначения	Текущий контроль в форме устного опроса; контрольные работы по темам; защиты практических работ.

Оценка сформированных навыков, в том числе в виде ОК и ПК для цифровой экономики

Фактор/ параметр	Характеристика	Шкала оценки уровня развития навыка			
		0 Недостаточный уровень*	1 Начальный уровень**	2 Базовый (требуемый) уровень***	3 Высокий уровень****
Владение информационными технологиями/ Анализ цифровой информации и выработка решений	Ориентируется в различных источниках информации, осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента. Демонстрирует знание авторского права и лицензий в цифровой среде. Использует цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач. Эффективно работает с информацией в цифровой среде. Способен алгоритмизировать и оптимизировать свои действия. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации в цифровой среде для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности цифровой среды для оценивания ситуации, рисков, продумывает способы их минимизации.	Компетенция не проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется частично в самостоятельной деятельности	Компетенция в основном проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется полностью в самостоятельной деятельности
Планирование и организация деятельности в цифровой среде/ Ориентация на результат	Эффективно планирует свою деятельность с использованием цифровой среды: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые				

	цифровые ресурсы. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели в цифровой среде. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Информационная безопасность	Понимает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий. Решает простые технические проблемы. Знает основы информационной безопасности на уровне пользователя и способен защищать цифровые устройства и персональные данные, в том числе в сети интернет.				

Построение отношений в цифровой среде/ межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве	Проявляет умение взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм цифровой культуры и правового регулирования цифрового пространства. Осуществляет взаимодействие посредством цифровых технологий. Придерживается установленных технических правил, способен поддерживать коммуникации с использованием цифровой среды. Логично выстраивает последовательность изложения своей позиции, обосновывает свою позицию с использованием инструментов межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве.				
--	--	--	--	--	--

* Выпускник не проявляет компетенцию либо демонстрирует деструктивное поведение в рамках компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.

** Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.

*** Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях.

**** Выпускник демонстрирует позитивные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать высоких результатов во всех рабочих ситуациях, в том числе в сложных, нестандартных ситуациях.