

Министерство сельского хозяйства РФ
Трубчевский аграрный колледж -
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

специальности 21.02.19 Землеустройство

Брянская область, 2023 г.

Согласована:Заведующая
библиотекой

_____.В.Дадыко

«_18_»_мая_2023 г.

**Рассмотрена и
рекомендована:**

ЦМК

общеобразовательных и
технических дисциплин

Протокол № __6__

от «18_»_мая_2023 г.

Председатель ЦМК

_____ Лопаткин В. В.

Утверждаю:Заместитель директора
по учебной работе
центра СПО

_____ Л.А. Панаскина

«_18_»_мая_2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.19 Землеустройство.

В рабочей программе даётся описание основных знаний, умений и компетенций дисциплины, приводится почасовое планирование теоретических, практических и самостоятельных занятий, дан перечень материально – технического оснащения, литературных источников, необходимых для успешного изучения дисциплины.

Разработчик – Писарева Т. И. преподаватель Трубчевского филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, категория высшая.

Рецензенты:

Шейнова С.Ф. - преподаватель высшей квалификационной категории Трубчевского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

СОГЛАСОВАНО:

ГБУ «Брянскоблтехинвентаризация» - Бюро технической инвентаризации Трубчевского района Брянской области

Руководитель организации

_____ Н.А.Лупекина

МП

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы составленной в соответствии с ФГОС по специальности **21.02.19 Землеустройство** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости (ПК):

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

и ОК :

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. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области агрономии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в результате изучения профессионального модуля 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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **402** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 402 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 236 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 16 часа;
учебной **практики – 72 часа;**
производственной практики – 72 часа;
квалификационный экзамен -18 часов.

Реализация рабочей программы предусматривает в целях реализации компетентностного подхода:

-использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся;

-выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров

-четкое формулирование требований к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умения

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.
ПК 2.2.	Выполнять градостроительную оценку территории поселения.
ПК 2.3.	Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.
ПК 2.4.	Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1. -2.4.	МДК.02.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости	216+72 288	190	116\72	-	8	-	72	-
ПК 2.1. -2.4.	МДК.02.02. Территориальное планирование	200	192	120\72	-	8	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	72							72
	Всего:	560	382	144		16		72	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.02.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости		116 /72	
Тема 1.1. Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений	Содержание учебного материала	8	
	1 Основные положения по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. Цели и задачи обследования и оценки.		
	2 Правила проведения оценки и требования безопасности при оценочных работах.		
	3 Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений.		
	4 Этапы обследования зданий и сооружений. Классификация технического состояния строительных конструкций.		
	Практические занятия	4	3
1 Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений			
Тема 1.2. Обмерные работы	Содержание учебного материала	10	2
	1 Организация и порядок производства обмерных работ. Состав и количество обмерных работ.		
	2 Технология проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приёмов их выполнения.		
	3 Общие требования к выбору методов и средств измерений, обеспечивающих требуемую точность, выполнению измерений и обработке их результатов.		
	4 Прямые и косвенные методы измерений. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций.		
	5 Отчетная документация по комплексу обмерных работ		

	Практические занятия		10	3	
	1	Обмер здания	4		
	2	Составление абриса на строения	6		
Тема 1.3. Оценка технического состояния несущих конструкций	Содержание учебного материала		16	2	
	1	Техника безопасности при проведении натурных обследований конструкций. Сплошное визуальное обследование конструкций зданий и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам.			
	2	Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений.			
	3	Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов			
	4	Измерение параметров эксплуатационной среды. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий.			
	5	Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях. Методы и средства наблюдения за трещинами.			
	6	Обследование бетонных и железобетонных конструкций. Обследование металлических конструкций.			
	7	Обследование каменных конструкций. Обследование деревянных конструкций.			
	8	Составление итогового документа (акта, заключения, технического расчета) с выводами по результатам обследования.			
	Практические занятия		6		3
	1	Описание технического состояния несущих конструкций	4		
2	Составление итогового документа по результатам обследования	2			
Тема 1.4 Определение физического износа	Содержание учебного материала		8	2	
	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 отчётной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости			
	Практические занятия		10		3
1	Определение физического износа конструктивных элементов здания				

	2	Определение физического износа инженерных коммуникаций		
Тема 1.5. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости	Содержание учебного материала		20	2
	1	История развития технической инвентаризации. Понятие технического учета и технической инвентаризации.		
	2	Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации. Объекты, подлежащие технической инвентаризации.		
	3	Объекты, подлежащие государственному учету. Виды технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости.		
	4	Первичный государственный учет. Плановая техническая инвентаризация.		
	5	Внеплановая техническая инвентаризация. Предоставление сведений об объектах недвижимости.		
	6	Селитебные и неселитебные земли. Земельные участки. Строения. Жилые здания. Помещения в жилых зданиях. Нежилые здания.		
	7	Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации. Аккредитация организаций, осуществляющих технический учет и техническую инвентаризацию объектов недвижимости..		
	8	Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости		
	9	Стандарты и правила. Нормативные акты субъекта и органа местного самоуправления. Этапы технической инвентаризации. Общие положения определения состава и оценки качества объекта.		
	10	Единый государственный реестр недвижимости. Порядок формирования ЕГРН.		
		Практические занятия		4
	1	Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости		
Тема 1.6. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий	Содержание учебного материала		18	2
	1	Понятие объекта недвижимого имущества. Объекты капитального строительства. Временные сооружения. Здание, дом или строение.		
	2	Жилые, нежилые здания. Подсчет площадей зданий и составление экспликации к поэтажному плану.		
	3	Правила определения площадей.(новые с 2021 года)		
	4	Производственные здания. Высоты в помещениях, зданиях, строениях.		
	5	Методы определения высот. Определение объемов здания, строения, жилого помещения.		

	6	Переустройство и перепланировка жилого помещения. Решение о согласовании перепланировки либо переустройства. Отказ в согласовании переустройства или перепланировки.		
	7	Акт приемочной комиссии.		
	8	Переоборудование жилых помещений. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений.		
	9	Проверка исполнительных работ. Контроль графических работ. Учетно-техническая документация		
	Практические занятия		12	3
	1	Построение поэтажного плана	4	
	2	Подсчет площадей зданий и составление экспликации	4	
	3	Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях	2	
	4	Определение объемов здания, строения, жилого помещения	2	
Тема 1.7. Определение стоимости объекта недвижимости	Содержание учебного материала		12	2
	1	1. ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ». Понятия действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости.		
	2	Удельные показатели стоимости. Этапы проведения оценки.		
	3	Расчет восстановительной стоимости.		
	4	Расчет действительной стоимости. Расчет инвентаризационной стоимости.		
	5	Правила пользования сборниками УПВС		
	6	Определение стоимости здания, строения, жилого помещения, холодных пристроек, сооружений.		
	Практические занятия		6	3
1	Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий			
Тема 1.8. Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела	Содержание учебного материала		10	2
	1	Общие принципы формирования инвентарного дела.		
	2	Порядок хранения документации в органах технической инвентаризации.		
	3	Оформление алфавитных карточек. Оформление статистических карточек.		
	4	Выдача и возврат дел.		

	5	Инвентаризация архива		
	Практические занятия		8	3
	1	Составление технического плана на жилое/ нежилое здание		
	2	Составление технического плана на сооружение		
Тема 1.9. Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета	Содержание учебного материала		14	2
	1	Основные положения о подготовке технического плана. Документы, необходимые для подготовки технического плана на объект капитального строительства. Виды правоустанавливающих документов.		
	2	Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства.		
	3	Особенности формирования технического плана для отдельных видов объектов капитального строительства. Результаты кадастровых работ. Технический план.		
	4	Акт обследования. Декларация об объекте недвижимости		
	5	Требования к подготовке и документация технического плана. Требования, предъявляемые к графической части технического плана.		
	6	Требования, предъявляемые к текстовой части технического плана.		
	7	Заполнение разделов технического плана.		
	Практические занятия		12	3
		1	Составление технического плана на здание	
	2	Составление технического плана на сооружение		
Самостоятельная работа			8	
Учебная практика			72	
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				
Производственная практика (по профилю специальности)			36	
Виды работ				
1. Проведение натурных обследований конструкций				
2. Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения.				
3. Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций				
4. Подготовка и оформление технического плана на объект недвижимости				

МДК 02.02. Территориальное планирование		120/72		
Тема 2.1. Принципы планировочной организации территории	Содержание учебного материала 46- 24		14	
	1	Введение в понятие «Градостроительство». Объект и предмет теории и практики градостроительства. Понятие города. Классификация населенных пунктов. Структура градостроительной деятельности.		
	2	Иерархия градостроительной документации. Система научно-проектных работ по градостроительству. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования		
	3	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		
	4	Территориальное планирование (районная планировка). Районная планировка в России. Процессы урбанизации. Использование материалов районной планировки в градостроительстве. Расчет количества семей. Расчет потребностей жилого фонда.		
	5	Градостроительные системы. Процесс эволюции градостроительных систем как узловых элементов системы расселения. Градостроительный каркас. Виды градостроительных систем.		
	6	Пространственное развитие и планировочная организация города. Основные принципы планировочной организации города. Градообразующие и градоформирующие факторы. Влияние природных факторов на развитие городского плана.		
	7	Зонирование города. Функциональное зонирование. Основные принципы функциональной организации города. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.		
	Практические занятия		4	
	Характеристика планировочной организации города		2	
Функциональное зонирование городской территории		2		
Тема 2.2. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений	Содержание учебного материала		20	
	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.		
	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. Компонировка городской среды по принципу пешеходной доступности		
	10	Экологические проблемы крупных и крупнейших городов. Основные источники загрязнения окружающей среды. Архитектурно-планировочные приемы решения экологических проблем города. Ветровой режим и инсоляция городских территорий		
	Практические занятия		10	
	1	Анализ генерального плана городского поселения	2	
	2	Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным	4	
	3	Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения	2	
	4	Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон	2	
Тема 2.3. Управление	Содержание учебного материала		14	

градостроительством	1	Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс. СНиПы		
	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.		
	4	Градостроительная документация о застройке территорий поселений: проекты планировки, проекты межевания территорий, проекты застройки		
	5	Разрешение на строительство. Сервитуты в области градостроительства.		
	6	Контроль за осуществлением градостроительной деятельности.		
	7	Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о градостроительстве		
	Практические занятия			2
1	Технологическая схема получения разрешения на строительство			
Тема 2.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)	Содержание учебного материала		10	
	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.		
	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.		
	3	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.		
	4	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		
	5	Составление заключения о градостроительной ценности территории района. Заключение по оценке комфортности района. Факторы, определяющие ценность этого участка.		

	Практические занятия		10	
	1	Составление исторической справки	2	
	2	Подготовка материалов для функционального зонирования территории района	8	
Тема 2.5. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).	Содержание учебного материала		8	
	1	Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства. Общие сведения о геоинформационных системах.		
	2	Пространственные (географические) объекты. Виды компьютерных моделей пространственных объектов.		
	3	Векторные модели географических объектов. Растровые модели географических объектов.		
	4	Источники географических данных. Геопространственный анализ. Определение и задачи геопространственного анализа		
	Практические занятия		6	
	Функции измерений. Функции выбора данных. Функции классификации. Оверлейные функции. Функции окрестности. Функции связности			
Тема 2.6. ГИС MapInfo Professional	Содержание учебного материала			
	1	ГИС MapInfo Professional. Общие сведения о MapInfo. Знакомство с интерфейсом 24 программы MapInfo Professional. Управление окнами: список и карта.	4	
	Практические занятия		14	
	1	«Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»	2	
	2	«Импорт графической информации. Регистрация растров»	2	
	3	«Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобобщение данных, комбинирование» 2 Практическое занятие 29	2	
	4	«Запросы. Обработка выборки»	2	
	5	«Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки»	4	
6	«Связь MapInfo с другими программами и форматами данных»	2		
Тема 2.7.	Содержание учебного материала		12	

Информационная система обеспечения градостроительной деятельности	1	Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).		
	2	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. Состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях.		
	5	Процедуры приема (регистрация) и размещение копий документов в ИСОГД.		
	6	Запрос, как основание предоставления сведений из ИСОГД. Основания отказа в предоставлении сведений ИСОГД.		
	Практические занятия			8
1	Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами	4		
2	Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц	4		
Тема 2.8. Организация строительного проектирования и сметного нормирования	Содержание учебного материала		8	
	1	Организация проектно-сметного дела.		
	2	Общие понятия об инвестициях. Циклы инвестиционного проекта.		
	3	Основные этапы и стадии проектирования.		
	4	Основные технико-экономические показатели (ТЭП).		
Практическое занятие			4	
1	Оценка экономичности проектных решений строительного объекта по исходным данным ТЭП			
Тема 2 .9. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве	Содержание учебного материала		10	
	1	Основы ценообразования и его особенности в строительстве		
	2			
	3			
	4	Методическая база определения стоимости строительной продукции		
	5	Нормативная база определения стоимости строительной продукции		

	Практическое занятие	4	
	Особенности ценообразования в строительстве		
Тема 2.10. Система сметных нормативов в строительной отрасли	Содержание учебного материала	10	
	1	Виды цен в строительстве и принципы их формирования.	
	2		
	3	Методы расчёты сметной стоимости строительной продукции	
	4		
	5		
	Практическое занятие	4	
1	Структура сметной стоимости	4	
Тема 2.11. Порядок и правила составления сметной документации на строительство	Содержание учебного материала	10	
	1	Виды смет, их назначение и состав. Локальная смета. Объектная смета.	
	2	Лимитированные затраты. Сводный сметный расчёт.	
	3	Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации.	
	4	Особенности составления сметной документации на работы по строительству зданий и сооружений.	
	5	Особенности составления сметной документации на работы по ремонту, реконструкции, реставрации зданий и сооружений	
	Практическое занятие		
	Локальная смета на строительные (ремонтно-строительные) работы ресурсно-индексным методом	6	
Самостоятельная работа		8	
Учебная практика раздела № 2 Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений Виды работ 1. Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора 2. Создание схемы современного использования территории района 3. Расчёт баланса территории 4. Подготовка картографического материала к печати			

Производственная практика (по профилю специальности)	36	
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. Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора		
7. Создание схемы современного использования территории района		
8. Расчет баланса территории		
9. Подготовка картографического материала к печати		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	478	
Самостоятельная изучение	16	
Лекционные занятия	236	
Практические занятия	144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- кадастрового учета;
- Информационных технологий в профессиональной деятельности.
- зданий и сооружений.

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебного кабинета:

Кабинет экологических основ природопользования №22

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект наглядных пособий по экологическим основам природопользования;
- справочная учебно-методическая и нормативная документация;
- основные государственные акты по охране природы;
- красные книги;
- справочная литература;
- учебно-методические материалы: инструкционные карты для проведения практических занятий, комплект индивидуальных заданий для обучающихся, комплекты контрольных вопросов и заданий для тестирования;

Мобильный проекционный комплект: Ноутбук Samsung ND-RC710

Мультимедийный проектор RoverLight DVS 850

Экран переносной

Операционная система Windows 7 HomePrem 64 bit

Microsoft Office 2010 Standard

360 Total Security Essential

7zip, Aimp, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double Commander, FastStone Image Viewer

Google Chrome, LibreOffice, Microsoft Visual C++ 2005-2019

Microsoft.NET Framework, PDF-XChange Viewer, PotPlaye

Shark007 ADVANCEDCodecs.

Лаборатория охраны природы №22

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- справочная учебно-методическая и нормативная документация;
- основные государственные акты по охране природы;
- красные книги;
- справочная литература;
- учебно-методические материалы: инструкционные карты для проведения практических занятий, комплект индивидуальных заданий для обучающихся, комплекты контрольных вопросов и заданий для тестирования;

Мобильный проекционный комплект: Ноутбук Samsung ND-RC710

Мультимедийный проектор RoverLight DVS 850

Экран переносной

Операционная система Windows 7 HomePrem 64 bit

Microsoft Office 2010 Standard

360 Total Security Essential

7zip, Aimp, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double Commander, FastStone Image Viewer

Google Chrome, LibreOffice, Microsoft Visual C++ 2005-2019

Microsoft.NET Framework, PDF-XChange Viewer, PotPlaye

Shark007 ADVANCEDCodecs.

Мастерская изготовления и ремонта орудий охотничьего промысла №51

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;

- комплект наглядных пособий;

Мобильный проекционный комплект: Ноутбук Samsung ND-RC710

Мультимедийный проектор RoverLight DVS 850

Экран переносной

Операционная система Windows 7 HomePrem 64 bit

Microsoft Office 2010 Standard

360 Total Security Essential

7zip, Aimp, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double Commander, FastStone Image Viewer

Google Chrome, LibreOffice, Microsoft Visual C++ 2005-2019

Microsoft.NET Framework, PDF-XChange Viewer, PotPlaye

Shark007 ADVANCED Codecs.

Компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением и мультимедийным проектором №10

- технические средства обучения:

Системный блок (10 шт.): IntelCore 2 Duo 2.6 Ghz (E 5300), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор (10 шт.): LGFlatronW1943C

Системный блок: IntelCore 2 Duo 2.6 Ghz (E 5300), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор: LG Flatron W1943C

Принтер Samsung ML-1640

Сканер HP Scanjet G2410

Аудио колонки

Операционная система Windows XP Pro 32 bit

Microsoft Office 2010 Standard

Microsoft Access 2010

MicrosoftProject 2010

1С: Бухгалтерия 8 учебная версия

1С: Бухгалтерия 8.1 учебная версия

1С: Бухгалтерия 8.2 учебная версия

Visual Studio 2005

Net Cracker Pro 4.1
Microsoft SQL Server 2005
КОМПАС-3D V15.2
360 Total Security Essential
7zip, AIMP, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double, Commander, FastStone Image Viewer, Freemake Video Converter, GIMP, Java, K-Lite, Codec Pack, LibreOffice, MediaInfo, Microsoft .NET Framework, Microsoft Silverlight
Microsoft Visual C++ 2005-2019, Mozilla Firefox, MPC-BE, Notepad++, Paint.NET, Python, Ramus, Revo Uninstaller Free, Stamina, SumatraPDF, WinDjView
Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет)
Системный блок(6шт.): IntelCore 2 Duo 2.5 Ghz (E 5200), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW
Монитор(6 шт.): BENQ E910
Системный блок: IntelCore 2 Duo 2.53 Ghz (E 7200), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW
Монитор: Acer V226HQL
МФУ: Canon IR 2520
Системный блок: Intel Core 2 Duo 3.00 Ghz (E 8400), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW
Монитор: Acer V2003W
Сканер Canon CanoScan LIDE 25
Телевизор SUPRA 42 дюйма
Аудио колонки
Операционная система Windows 7 Pro 32 bit
Microsoft Office 2010 Standard
7zip, Aimp, Audacity, 360 Total Security Essential, CCleaner
CDBurnerXP, PDF-XChangeViewe, PotPlaye, JRE, LibreOffice,
Microsoft.NET Framework, Google Chrome, Firefox,Paint.NET,
TheGIMP,DoubleCommander.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится **концентрированно**.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.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.

2. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475590>

3. Ананьин, М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10282-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475585>

Дополнительные источники:

1. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13504-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477134>
- 2 Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.

Интернет - ресурс

ЭБС «Лань»

Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечными системами

1. Портал Брянского государственного аграрного университета Раздел «Научная библиотека» Полнотекстовые документы <http://www.bgsha.com>
2. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Федерального агентства по образованию <http://window.edu.ru>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. База данных «Ай Пи Эр Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru" <https://www.book.ru/>

ИС «Единое окно» - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам": Информационно-методическое пособие для учреждений высшего профессионального образования

VOOK.ru — это независимая электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы для вузов, ссузов, техникумов, библиотек. В сентябре 2010 г. состоялось открытие системы для юридических лиц.

Использование активных и интерактивных форм проведения занятий
В целях реализации компетентного подхода, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, в процессе изучения дисциплины используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Изучению профессионального модуля ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости должно предшествовать изучение дисциплины математического и естественнонаучного цикла **Экологические основы природопользования и общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла: безопасности жизнедеятельности и охраны труда.**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

В процессе обучения по профессиональному модулю обучающимся оказываются консультации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику по профилю специальности, которая проводится **концентрированно.**

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

Учебный процесс по данному профессиональному модулю должны обеспечивать преподаватели - дипломированные специалисты

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

**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, видов территориальных зон, градостроительных факторов, методики градостроительной оценки территории поселения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ.
ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-	Демонстрация знаний состава отчетной документации по комплексу выполненных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос;

программных средств		- 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. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты 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. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам. - защиты практических работ.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Составление проектов выполнения профессиональных работ.	Проверка и защита проектов выполнения профессиональных работ.

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе использования нормативных документов</p>	<p>Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы; анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса.</p>
--	--	--