

Приложение 1.2
к ОПОП по специальности
21.02.19 Землеустройство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Профессионального модуля

**«ПМ 02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ
ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ»**

для специальности

21.02.19 Землеустройство

Пгт. Ола, 2023 г.

Разработчик:

преподаватель ГБПОУ МПТ Е.Г. Захарова



Рекомендовано:

Цикловой комиссией экономических дисциплин

Протокол № 4 «19» март 2023 г.

Председатель Цикловой комиссии



Рассмотрена и одобрена:

Заведующий УР ОФ ГБПОУ МПТ



15» 05 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство (приказ Министерства образования и науки РФ № 339 от 12.05.2022г зарегистрирован в Минюсте России 21.06.2022г. № 68941), с учетом основной образовательной программы среднего профессионального образования.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 студент должен освоить основной вид деятельности «проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|------------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 09 | 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 |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент 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; |

| | |
|-------|---|
| | <p>Проводить паспортизацию объекта недвижимости;</p> <p>Проводить инвентаризацию объекта в целях установления наличия изменения в планировке и техническом состоянии объекта;</p> <p>Составлять технический план на объект капитального строительства;</p> <p>Составлять акт обследования на объект капитального строительства.</p> |
| Знать | <p>Состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений;</p> <p>Технологию проведения обмеров зданий; технологии проведения натурных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта;</p> <p>Технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости;</p> <p>Состав отчетной документации по комплексу выполненных работ.</p> |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 404:

Из них на освоение МДК – 264 часа:

в том числе в форме практической подготовки – 124 часа

в том числе самостоятельная работа – 24 часа

Практики:

в том числе учебная – 72 часа, производственная – 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, акк. ч | | | | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Практики | |
|--|---|--------------------------------|--|--|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| | | | | Обучение по МДК | | | | | | Учебная | Производственная |
| | | | | В том числе | | | | | | | |
| | | | | Всего | Лабораторных и практических занятий | лекций, семинаров, уроков и т. д. | Курсовая работа | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 | МДК 02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости | 108 | 52 | 108 | 52 | 56 | - | 12 | Э | | |
| ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09 | МДК 02.02 Территориальное планирование | 108 | 72 | 108 | 72 | 36 | - | 12 | ДЗ | | |
| ПК 2.1. - ПК 2.4 | Учебная практика | 72 | | | | | | | ДЗ | 72 | |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 72 | | | | | | | | | 72 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю | | | | | | | | | | | |
| | Всего: | 404 | 124 | 264 | 124 | 116 | | 24 | | 72 | 72 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа | Объем в часах | | |
|---|--|---------------|----------|--|
| 1 | 2 | 3 | | |
| Раздел 1. ПМ 02. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости | | | | |
| МДК 02.01 Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости | | <i>108/52</i> | | |
| Тема 1.1. Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений | Содержание | 6 | | |
| | 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. | | | |
| 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 1.2. Обмерные работы | Содержание | 6 | | |
| | 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 | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | 4 | |
| | Практическое занятие 2 «Обмер здания» | | 2 | |
| Практическое занятие 3 «Составление абриса на строения» | | 2 | | |
| Тема 1.3. Оценка технического состояния несущих конструкций | Содержание | 6 | | |
| | 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. | | | |

| | | |
|--|--|----------|
| | <p>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.</p> <p>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.</p> | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 |
| | Практическое занятие «Описание технического состояния несущих конструкций» | 2 |
| | Практическое занятие 4 «Составление итогового документа по результатам обследования» | 2 |
| Тема 1.4 Определение физического износа | Содержание | |
| | 1. Понятие технического состояния (физического износа) здания, строения, сооружения. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций. Правила пользования сборником ВСН 53-86. Формирование отчетной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости. | 4 |
| | 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 1.5. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости | Содержание | |
| | 1. История развития технической инвентаризации. Понятие технического учета и технической инвентаризации. Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации. Объекты, подлежащие технической инвентаризации. Объекты, подлежащие государственному учету. Виды технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости. Первичный государственный учет. Плановая техническая инвентаризация. | |
| | 2. Внеплановая техническая инвентаризация. Предоставление сведений об объектах недвижимости. Селитебные и неселитебные земли. Земельные участки. Строения. Жилые здания. Помещения в жилых зданиях. Нежилые здания. | |
| | 3. Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации. Аккредитация организаций, осуществляющих технический учет и техническую инвентаризацию объектов недвижимости. Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости. | |
| | 4. Стандарты и правила. Нормативные акты субъекта и органа местного самоуправления. Этапы технической инвентаризации. Общие положения определения состава и оценки качества объекта. Единый государственный реестр недвижимости. Порядок формирования ЕГРН. | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 |
| | Практическое занятие 7 «Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации» | 2 |

| | | |
|--|--|-----------|
| | объектов недвижимости» | |
| Тема 1.6. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий | Содержание | 4 |
| | 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. | |
| | 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 | 8 |
| | Практическое занятие 8 «Построение поэтажного плана» | 2 |
| | Практическое занятие 9 «Подсчет площадей зданий и составление экспликации» | 2 |
| | Практическое занятие 10 «Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях» | 2 |
| Практическое занятие 11 «Определение объемов здания, строения, жилого помещения» | 2 | |
| Тема 1.7. Определение стоимости объекта недвижимости | Содержание | 4 |
| | 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. | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 |
| Практическое занятие 12 «Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий». | 4 | |
| Тема 1.8. Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела | Содержание | 6 |
| | 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 | |
| | 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 1.9. Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета | Содержание | 10 |
| | 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 | |

| | | |
|--|--|---------------|
| | <p>видов объектов капитального строительства. Результаты кадастровых работ. Технический план. Акт обследования. Декларация об объекте недвижимости.</p> <p>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.</p> | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 10 |
| | Практическое занятие 15 «Составление технического плана на здание» | 4 |
| | Практическое занятие 16 «Составление технического плана на сооружение» | 6 |
| Самостоятельная работа Определение стоимости здания, строения, жилого помещения, холодных пристроек, сооружений. | | 12 |
| 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 | | 36 |
| Производственная практика раздела № 1 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 | | 36 |
| Всего | | 72 |
| Раздел 2. ПМ 02. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости | | |
| МДК 02.02. Территориальное планирование | | 108/72 |
| Тема 2.1. Принципы планировочной организации территории | Содержание | 8 |
| | 1. Введение в понятие «Градостроительство». Объект и предмет теории и практики градостроительства. Понятие города. Классификация населенных пунктов. Структура градостроительной деятельности. Иерархия градостроительной документации. Система научно-проектных работ по градостроительству. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования | |
| | 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 |
| | Практическое занятие 18 «Функциональное зонирование городской территории» | 6 |
| Тема 2.2. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений | Содержание | |
| | 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 |
| | 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. | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 22 |
| | Практическое занятие 19 «Анализ генерального плана городского поселения» | 2 |
| | Практическое занятие 20 «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным» | 2 |
| | Практическое занятие 21. 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 | 2 |
| | Практическое занятие 22. Центр города. Функции и размещение общественного центра. Планировочная организация городских центров. Компактный, линейный, расчлененный центр. Пространственная композиция общегородского центра. Освоение подземного пространства. Вертикальное зонирование. | 2 |
| Практическое занятие 23. Система озелененных территорий. Классификация озелененных территорий. Принципиальные схемы организаций системы озелененных пространств в городе | 2 | |

| | | |
|--|---|---|
| | Практическое занятие 24. 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 |
| | Практическое занятие 25. Пригородная зона. Использование пригородной зоны. Принципы планировочной организации пригородной зоны | 2 |
| | Практическое занятие 26. 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 | 2 |
| | Практическое занятие 27. 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 |
| | Практическое занятие 28. «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения» | 2 |
| | Практическое занятие 29. «Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон» | 2 |
| Тема 2.3. Управление градостроительством | Содержание | |
| | 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. | 6 |
| | 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 | 2 |
| | Практическое занятие 30. «Технологическая схема получения разрешения на строительство» | 2 |
| Тема 2.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования) | Содержание | |
| | 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 |

| | | |
|--|---|-----------|
| | 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 | 12 |
| | Практическое занятие 31. «Составление исторической справки» | 6 |
| | Практическое занятие 32. «Подготовка материалов для функционального зонирования территории района» | 6 |
| Тема 2.5. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС). | Содержание | |
| | 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 2.6. ГИС MapInfo Professional | Содержание | |
| | 1. ГИС MapInfo Professional. Общие сведения о MapInfo. Знакомство с интерфейсом программы MapInfo Professional. Управление окнами: список и карта. | 2 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 20 |
| | Практическое занятие 33. «Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo» | 2 |
| | Практическое занятие 34. «Импорт графической информации. Регистрация растров» | 2 |
| | Практическое занятие 35. «Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобобщение данных, комбинирование» | 2 |
| | Практическое занятие 36. «Запросы. Обработка выборки» | 2 |
| | Практическое занятие 37. «Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки» | 8 |
| Практическое занятие 38. «Связь MapInfo с другими программами и форматами данных» | 2 | |
| Тема 2.7. Информационная | Содержание | 6 |

| | | |
|---|--|----------|
| система обеспечения градостроительной деятельности | 1. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД). Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД | |
| | 2. Работа отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности. Основные функции (полномочия) отдела. Общие сведения о порядке размещения сведений в ИСОГД. Состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях. Процедуры приема (регистрация) и размещение копий документов в ИСОГД. Запрос, как основание предоставления сведений из ИСОГД Основания отказа в предоставлении сведений ИСОГД. | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 |
| | Практическое занятие 39. «Подготовка и внесение сведений в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности в соответствии с действующими нормативными документами» | 2 |
| | Практическое занятие 40. «Предоставление сведений информационных систем градостроительной деятельности по запросам заинтересованных лиц» | 2 |
| Самостоятельная работа Источники географических данных. Геопространственный анализ. Определение и задачи геопространственного анализа. | 12 | |
| 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 | 36 | |
| 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 | 36 | |
| Всего | 408 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет кадастрового учета, 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.)

Кабинет «Зданий и сооружений», 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.)
 - наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, образцы строительных материалов, макеты различных конструкций, набор чертежей, иллюстрированный материал.

Лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 основной образовательной программы по специальности.

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.]; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.

2. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 90 с

3. 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.

4. 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.

3.2.2. Основные электронные издания

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). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475590>

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10282-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475585>

3. 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>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

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

4. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.

5. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации <http://pravo-search.minjust.ru/big5/portal.html>

6. Справочник проектировщика /под ред. И.Г. Старовойтова/ Внутренние санитарно-технические устройства. 4-е изд., перераб. И доп. Ч.1. – М.: Стройиздат, 2013. – 246 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹ | 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-программных средств | Демонстрация знаний состава отчетной документации по комплексу выполненных работ | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ. |
| ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения | Демонстрация знаний современных средств автоматизации деятельности в области градостроительства, основных правил и приемов работы с геоинформационной системой, состава сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; - контрольные работы по темам; - защиты практических работ. |

¹ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

| | | |
|--|--|---|
| | объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях, порядка работы в информационные системы обеспечения градостроительной деятельности. | |
| 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. |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных 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. |

