

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Уральский лесотехнический колледж

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

г. Екатеринбург, 2023

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.

Разработчик(и):

Преподаватель


(подпись)

В.А. Мошкина
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК 21.02.04 «Землеустройство» (протокол №5 от «28» февраля 2023 года)

Председатель


(подпись)

И.О. Николаева
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом Уральского лесотехнического колледжа (протокол №5 от «28» февраля 2023 года)

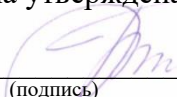
Зам. председателя методического совета


(подпись)

М.В. Зырянова
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа утверждена директором Уральского лесотехнического колледжа

Директор


(подпись)

М.А. Пономарева
(Фамилия И.О.)

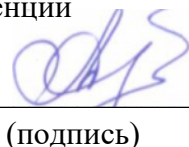
«01» марта 2023 года

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Центра
профессиональных компетенций

АО «Роскартография»,

филиал «Уралгеоинформ»


(подпись)

/ Д.М. Хайдукова

(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 13 |

**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 студент должен освоить основной вид деятельности:

1.1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|------------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 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:

| | |
|------------------|--|
| Владеть навыками | 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 |

| | |
|-------|---|
| | <p>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.</p> |
| Знать | <p>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.</p> |

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 502

Из них на освоение МДК – 248 часов

в том числе самостоятельная работа – 14 часов

практики, в том числе учебная – 72 часа

производственная – 144 часа

Консультации – 4 часа.

Промежуточная аттестация – 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

| Код формируемых компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Объем образовательной программы, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------|--------------------------|------------------|---------------------------|
| | | | Обучение по МДК, часов | | | | | | | Практики, часов | |
| | | | Всего | Лекции и, уроки | Лабораторных и практических занятий | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Консультации | Промежуточная аттестация | Учебная практика | Производственная практика |
| 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 09 | Раздел 1. МДК.02.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости | 146 | 128 | 54 | 74 | - | 12 | 2 | 4 | 72 | 144 |
| ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 | Раздел 2. МДК.02.02. Территориальное планирование | 128 | 120 | 72 | 48 | - | 2 | 2 | 4 | - | - |
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1-2.4 | Производственная практика | 144 | - | - | - | - | - | - | - | - | 144 |
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1-2.4 | Учебная практика | 72 | - | - | - | - | - | - | - | 72 | - |
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1-2.4 | Экзамен квалификационный | 12 | - | - | - | - | - | - | 12 | - | - |
| Всего: | | 502 | 248 | 126 | 122 | - | 14 | 4 | 20 | 72 | 144 |

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

| 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, час. |
|---|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| МДК.02.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости | | 146 |
| 5 семестр | | |
| Тема 1.1. Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений | Содержание | 16 |
| | 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 | 8 |
| | Практическое занятие: Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. Практическое занятие: Анализ технического состояния строительных конструкций по их характеристикам | |
| Самостоятельная работа | 8 | |
| | Подготовка чертежа технического плана выбранного здания/сооружения | |
| Тема 1.2. Обмерные работы | Содержание | 14 |
| | 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 | |
| | Практическое занятие «Обмер здания» Практическое занятие «Составление абриса на строения» Практическое занятие «Выбор метода и средства измерения для зданий/сооружений» Практическое занятие «Подсчет площадей зданий и составление экспликации» Практическое занятие «Определение объемов здания, строения, жилого помещения» | 24 |
| Форма промежуточной аттестации – другая. | | 2 |
| 6 семестр | | |
| Тема 1.3. Оценка технического состояния несущих конструкций | Содержание | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Техника безопасности при проведении натуральных обследований конструкций. 2. Сплошное визуальное обследование конструкций зданий и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам. 3. Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений. 4. Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов. 5. Измерение параметров эксплуатационной среды. 6. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий. 7. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях. 8. Методы и средства наблюдения за трещинами. | 22 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | |
| | Практическое занятие «Описание технического состояния несущих конструкций» Практическое занятие «Составление итогового документа по результатам обследования» Практическое занятие ««Определение физического износа конструктивных элементов здания»» Практическое занятие «Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости» Практическое занятие «Построение поэтажного плана» Практическое занятие «Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях» Практическое занятие «Определение объемов здания, строения, жилого помещения» Практическое занятие «Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий». | 32 |

| | | |
|---|---|------------|
| | | |
| | Самостоятельная работа | 8 |
| | Подготовка реферата на заданную тему | |
| Консультации перед экзаменом | | 2 |
| Форма промежуточной аттестации – экзамен | | 4 |
| МДК.02.02. Территориальное планирование | | 128 |
| В том числе промежуточная аттестация | | 4 |
| 6 семестр | | |
| Тема 2.1. Принципы планировочной организации территории | Содержание | 16 |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в понятие «Градостроительство». Объект и предмет теории и практики градостроительства. Понятие города. 2. Классификация населенных пунктов. 3. Структура градостроительной деятельности. Иерархия градостроительной документации. 4. Система научно-проектных работ по градостроительству. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | |
| | Практическое занятие «Характеристика планировочной организации города» Практическое занятие «Функциональное зонирование городской территории» Практическое занятие «Пространственное развитие и планировочная организация города» | 12 |
| Тема 2.2. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений | Содержание | 12 |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и виды градостроительной документации. 2. Градостроительная документация Федерального уровня. 3. Градостроительная документация территориального планирования развития субъектов Российской Федерации. Градостроительная документация для территорий городских и сельских поселений. 4. Картографическая основа градостроительной документации. Условия разработки и утверждения документации. | |

| | | |
|---|--|-----------|
| | <p>5. 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.</p> <p>6. Масштабы топографических планов, используемых при разработке генеральных планов поселений. Проекты черты городских и сельских поселений.</p> | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6 |
| | <p>Практическое занятие «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»</p> <p>Практическое занятие «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения»</p> <p>Практическое занятие «Анализ архитектурно-пространственного решения застройки жилых зон»</p> | 6 |
| | Форма промежуточной аттестации – другая. | 2 |
| 7 семестр | | |
| Тема 2.3. Управление градостроительством | <p>Содержание</p> <p>1. Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс. СНИПы</p> <p>2. Система органов исполнительной власти и местного самоуправления в области регулирования градостроительной деятельности.</p> <p>3. Деятельность местных органов архитектуры и градостроительства по реализации их полномочий в области градостроительства в городских и сельских поселениях.</p> <p>4. Регулирование застройки территорий городских поселений. Градостроительные требования к использованию земельных участков в городских поселениях.</p> <p>5. Градостроительная документация о застройке территорий поселений: проекты планировки, проекты межевания территорий, проекты застройки.</p> <p>6. Разрешение на строительство. Сервитуты в области градостроительства.</p> | 22 |

| | | |
|--|---|-----------|
| | <p>7. Контроль за осуществлением градостроительной деятельности.</p> <p>8. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о градостроительстве.</p> <p>9. Подготовка материалов, характеризующих этапы формирования планировки района. Методика сбора материалов, возможные источники получения информации.</p> <p>10. Основная направленность материалов: история возникновения района; социальные и географические предпосылки, их влияние на сложившуюся сеть улиц; исторические и архитектурные достопримечательности; административная принадлежность территории.</p> <p>11. Подготовка материалов и составление характеристик района.</p> | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | |
| | <p>Практическое занятие «Технологическая схема получения разрешения на строительство»</p> <p>Практическое занятие «Составление исторической справки»</p> <p>Практическое занятие «Подготовка материалов для функционального зонирования территории района»</p> <p>Практическое занятие «Сравнительный анализ развития транспортной (социальной) инфраструктуры районов городского поселения»</p> | 14 |
| | Самостоятельная работа | |
| | Оформление реферата и подготовка презентаций | 2 |
| Тема 2.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования) | Содержание | |
| | <p>1. Экономические предпосылки возникновения района.</p> <p>2. Влияние экономики на структуру района.</p> <p>3. Размещение промышленных предприятий на территории района.</p> <p>4. Определение и размещение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района.</p> <p>5. Площадь и численность населения района.</p> <p>6. Плотность жилой застройки. Плотность населения.</p> | 22 |

| | | |
|--|--|------------|
| | <p>7. Баланс территории района и соответствие этих показателей нормативам.</p> <p>8. Характер жилой застройки.</p> <p>9. Ландшафты района и их ценность.</p> <p>10. Факторы, влияющие на перспективное развитие района наличие целевых программ развития района федерального, муниципального уровня, сроки их реализации.</p> <p>11. Пути улучшения экологического состояния территории района</p> | |
| | <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие «Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo»</p> <p>Практическое занятие «Импорт графической информации. Регистрация растров»</p> <p>Практическое занятие «Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобшение данных, комбинирование»</p> <p>Практическое занятие «Запросы. Обработка выборки»</p> <p>Практическое занятие «Разработка схемы функционального, строительного или ландшафтного зонирования малого города (фрагмента городской территории) по заданным исходным данным»</p> | 16 |
| Консультации перед экзаменом | | 2 |
| Форма промежуточной аттестации – экзамен | | 4 |
| Всего | | 274 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Организации и устройства территорий» имеет рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся на 30 человек, персональный компьютер, мультимедиапроектор, наглядные пособия, таблицы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.2. Печатные источники

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.

3.2.3. 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/>Электронная научная библиотека elibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>;
4. Сайт федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.
5. Министерство юстиции Российской Федерации (Нормативно-правовые акты.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo-search.minjust.ru/big5/portal.html>
6. Информационно справочная система об особо-охраняемых природных территориях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://oopt.info/>
7. Царенко, А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: учебное пособие /А.А. Царенко, И.В. Шмидт.-М.: Альфа –Москва: ИНФРА - М, 2015, - 400 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 объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях, порядка работы в | 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

| | | |
|--|--|---|
| | 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. |