

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И. Кузнецова»

Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО
«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»

С.И.Ляшок

01 сентября 2023 г.




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов не-
движимости**

Согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол № 1 от 31 августа 2023 г.


И.В. Ракульцева

Утверждаю:
заместитель директора по ИМР


Добышева О.В.
«01» сентября 2023 г.

Программа профессионального модуля «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» для специальности среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство

Программа профессионального модуля разработана на основе приказа Минпросвещения России от 18.05.2022 N 339 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.06.2022 N 68941)

Разработчик: Силантьева Марина Николаевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов не- движимости

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	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	<ul style="list-style-type: none"> - в сборе и подготовке исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации); - проведении натурных обследований конструкций; - проведении обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения; - формировании отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций; - подготовке и оформлению технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.
уметь	- составлять проект выполнения обмерных работ;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – состав и содержание программ технического обследования в зависимости от целей оценки технического состояния зданий и сооружений; – технологии проведения обмеров зданий; технологии проведения натуральных обследований конструкций и оценки технического состояния объекта; – технологию проведения технической инвентаризации объекта недвижимости; – состав отчетной документации по комплексу выполненных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 652

Из них на освоение МДК – 400 часа, экзамен по модулю -6 часов,

в том числе, самостоятельная работа 30 часов,

на практики – 216 часа, в том числе учебную – 216 ч

и производственную практику (практика по профилю специальности) - не предусмотрено.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 2.1- ПК 2.4 ОК 1- ОК 09	Раздел 1 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	224	206	100	30			12	6
	Раздел 2 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности	206	194	110				10	2
	Экзамен по модулю ПМ.02	6							6
	Учебная практика	216	-	-	-	216	-	-	
	Всего:	652	400	210	30	216	-	22	14

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 (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. ПМ 02. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости		436
МДК 02.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости		224/100
Тема 1.1. Организация и проведение технической инвентаризации	Содержание	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития технической инвентаризации. Понятие технического учета и технической инвентаризации. Цели и задачи технического учета и технической инвентаризации. 2. Объекты, подлежащие технической инвентаризации. Объекты, подлежащие государственному учету. 3. Основные документы, регламентирующие проведение деятельности по технической инвентаризации объектов 	16
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	10
	4. Практическое занятие № 1 Порядок формирования Единого государственного реестра объектов капитального строительства	2
	5. Практическое занятие № 2 Порядок формирования Единого государственного реестра объектов капитального строительства	2
	6. Практическое занятие № 3 Применение результатов технической инвентаризации	2
	7. Практическое занятие № 4 Объекты подлежащие технической инвентаризации	2
	8. Практическое занятие № 5 Объекты подлежащие технической инвентаризации	2
Тема 1.2. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости	Содержание	
	<ol style="list-style-type: none"> 9. Виды технической инвентаризации и технического учета объектов недвижимости. Первичный государственный учет. Плановая техническая инвентаризация. 10. Внеплановая техническая инвентаризация. Предоставление сведений об объектах недвижимости. Селитебные и неселитебные земли. Земельные участки. Строения. Жилые здания. Помещения в жилых зданиях. Нежилые здания. 11. 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. 12. 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. 	28
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	20
	13. Практическое занятие 6 «Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости»	2
	14. Практическое занятие 7 «Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости»	2
15. Практическое занятие 8 «Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижи-		

	мости» 16. Практическое занятие 9 Нормативные акты субъекта и органа местного самоуправления 17. Практическое занятие 10 Нормативные акты субъекта и органа местного самоуправления 18. Практическое занятие 11 Виды технической инвентаризации 19. Практическое занятие 12 Этапы технической инвентаризации 20. Практическое занятие 13 Документооборот в органах технической инвентаризации 21. Практическое занятие 14 Определение состава и оценки качества объекта 22. Практическое занятие 15 Порядок формирования ЕГРН	2 2 2 2 2 2 2 2
Тема 1.3. Общие сведения об обследовании и оценке технического состояния зданий и сооружений	Содержание	
	23. 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. 24. Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений. 25. Этапы обследования зданий и сооружений. Классификация технического состояния строительных конструкций	14
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	8
	26. Практическое занятие № 16 Основные нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений 27. Практическое занятие № 17 Правила проведения оценки технического состояния зданий и сооружений 28. Практическое занятие № 18 Требования безопасности при оценочных работах технического состояния зданий и сооружений 29. Практическое занятие № 19 Этапы обследования зданий и сооружений	2 2 2 2
		2
Тема 1.4. Обмерные работы	Содержание	
	30. Организация и порядок производства обмерных работ. Состав и количество обмерных работ. Технология проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приёмов их выполнения. 31. Общие требования к выбору методов и средств измерений, обеспечивающих требуемую точность, выполнению измерений и обработке их результатов. 32. Прямые и косвенные методы измерений. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций. Отчетная документация по комплексу обмерных работ	14
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	8
	33. Практическое занятие 20 Технология проведения обмерных работ 34. Практическое занятие 21 Методы и средства измерений при проведении обмерных работ 35. Практическое занятие 22 Обмер здания 36. Практическое занятие 23 Составление абриса на строения. Составление абриса на земельный участок	2 2 2 2
Тема 1.5. Оценка технического состояния несущих конструкций	Содержание	
	37. 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. 38. Определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов.	14

	<p>Измерение параметров эксплуатационной среды.</p> <p>39. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий. Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях. Методы и средства наблюдения за трещинами.</p> <p>40. Обследование бетонных и железобетонных конструкций. Обследование металлических конструкций. Обследование каменных конструкций. Обследование деревянных конструкций.</p> <p>41. Составление итогового документа (акта, заключения, технического расчета) с выводами по результатам обследования.</p>	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	4
	42. Практическое занятие 24 «Описание технического состояния несущих конструкций»	2
	43. Практическое занятие 25 «Составление итогового документа по результатам обследования»	2
Тема 1.6 Определение физическо-го износа	Содержание	
	44. Понятие технического состояния (физического износа) здания, строения, сооружения. Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций. Правила пользования сборником ВСН 53-86. <p>45. Формирование отчетной документации по определению износа конструкций. Составление дефектной ведомости.</p>	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	4
	46. Практическое занятие 26 «Определение физического износа конструктивных элементов здания»	2
	47. Практическое занятие 27 «Определение физического износа инженерных коммуникаций»	2
Тема 1.7. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий	Содержание	
	48. Понятие объекта недвижимого имущества. Объекты капитального строительства. Временные сооружения. Здание, дом или строение. Жилые, нежилые здания. <p>49. 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.</p> <p>50. Переустройство и перепланировка жилого помещения. Решение о согласовании перепланировки либо переустройства. Отказ в согласовании переустройства или перепланировки. Акт приемочной комиссии. Переоборудование жилых помещений.</p> <p>51. Контроль работ по инвентаризации зданий, строений, жилых помещений. Проверка исполнительных работ. Контроль графических работ. Учетно-техническая документация</p>	16
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	8
	52. Практическое занятие 28 «Построение поэтажного плана»	2
	53. Практическое занятие 29 «Подсчет площадей зданий и составление экспликации»	2
	54. Практическое занятие 30 «Методы определения высоты в зданиях, строениях и сооружениях»	2
	55. Практическое занятие 31 «Определение объемов здания, строения, жилого помещения»	2
Тема 1.8. Определение стоимости объекта недвижимости	Содержание	
	56. Правовое обеспечение и система государственного регулирования оценочной деятельности в РФ. Понятие оценочной деятельности. Основные нормативно-правовые документы, регулирующие оценочную деятельность. Органы регулирования. Задачи и функции. <p>57. Цель, основания и случаи проведения оценки. Цель оценочной деятельности. Основания и случаи проведения оце-</p>	36

	<p>ночных работ. Обязательная оценка.</p> <p>58. Субъекты оценочной деятельности. Понятие субъектов оценочной деятельности. Требования, предъявляемые к оценщику. Права оценщика. Имущественная ответственность оценщиков, её обеспечение.</p> <p>59. Государственное регулирование оценочной деятельности. Уполномоченные органы, их функции: контроль за оценочной деятельностью, регулирование оценочной деятельности, взаимодействие с органами государственной власти по вопросам оценочной деятельности, согласование проектов стандартов оценки и др</p> <p>60. Виды стоимости недвижимого имущества применительно к её оценке. Рыночная, инвестиционная, ликвидационная, кадастровая стоимости: понятие, случаи определения. Понятие для целей оценки: «затраты», «стоимость», «цена». Факторы, влияющие на стоимость. Характер влияния.</p> <p>61. Понятия действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости. Удельные показатели стоимости. Этапы проведения оценки.</p> <p>62. Расчет восстановительной стоимости. Расчет действительной стоимости. Расчет инвентаризационной стоимости. Правила пользования сборниками УПВС. Определение стоимости здания, строения, жилого помещения, холодных пристроек, сооружений.</p>	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	22
	63. Практическое занятие 32 «Характеристика субъектов рыночных операции с недвижимостью»	2
	64. Практическое занятие 33 «Правовые аспекты объектов недвижимости»	2
	65. Практическое занятие 34 «Государственное регулирование оценочной деятельности»	2
	66. Практическое занятие 35 «Нормативная база оценки недвижимости»	2
	67. Практическое занятие 36 «Классификация объектов оценки по составу имущества и виду вещного права».	2
	68. Практическое занятие 37 Принципы оценки недвижимости»	2
	69. Практическое занятие 38 Определение элементов затрат по общей сметной стоимости строительной продукции»	
	70. Практическое занятие 39 «Определение объемов строительных работ»	2
	71. Практическое занятие 40 «Техническое обследование различных объектов оценки».	
	72. Практическое занятие 41 «Задачи на определение восстановительной стоимости зданий. Задачи на определение величины износа строений и их стоимости с учетом износа».	2
	73. Практическое занятие 42 «Определение действительной, восстановительной и инвентаризационной стоимости зданий	2
		2
Тема 1.9. Правила и порядок формирования и ведения инвентарного дела	Содержание	
	74. Общие принципы формирования инвентарного дела. Порядок хранения документации в органах технической инвентаризации.	
	75. Оформление алфавитных карточек. Оформление статистических карточек. Выдача и возврат дел. Инвентаризация архива	8
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	4
	76. Практическое занятие 43 Формирование инвентарного дела	2
	77. Практическое занятие 44 Формирование инвентарного дела	2
Тема 1.10. Подготовка технического плана на объект капитального строительства для осуществления кадастрового учета	Содержание	
	78. Основные положения о подготовке технического плана. Документы, необходимые для подготовки технического плана на объект капитального строительства.	
	79. Виды правоустанавливающих документов. Виды кадастровых работ в отношении объектов капитального строительства.	22

	<p>80. Особенности формирования технического плана для отдельных видов объектов капитального строительства. Результаты кадастровых работ.</p> <p>81. Технический план. Акт обследования. Декларация об объекте недвижимости.</p> <p>82. 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 занятий	12
	<p>83. Практическое занятие 45 Основные положения подготовки технического плана</p> <p>84. Практическое занятие 46 «Составление технического плана на жилое/ нежилое здание»</p> <p>85. Практическое занятие 47 «Составление технического плана на жилое/ нежилое здание»</p> <p>86. Практическое занятие 48 «Составление технического плана на сооружение»</p> <p>87. Практическое занятие 49 «Составление технического плана на сооружение»</p> <p>88. Практическое занятие 50 Составление декларации об объекте недвижимости</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 1</p> <p>1) Исторические этапы развития технической инвентаризации в России</p> <p>2) Автоматизация работ по замеру строений.</p> <p>3) Виды и устройство фундаментов зданий.</p> <p>4) Определение физического износа здания.</p> <p>5) Рыночная оценка недвижимости.</p> <p>6) Влияние вида функционального использования на стоимость объекта недвижимости.</p>		12
<p>Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.</p> <p>Тематика курсовых проектов (работ):</p> <p>1. «Технический учёт объекта недвижимости расположенного по адресу_____». Объект недвижимости выбирается студентом самостоятельно.</p>		30
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (не предусмотрена)</p>		-
<p>Промежуточная аттестация</p>		6
<p>Раздел 2: Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности</p>		
<p>МДК 02.02. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности</p>		206\110
<p>Тема 1.1. Принципы планировочной организации территории</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Введение в понятие «Градостроительство». Объект и предмет теории и практики градостроительства. Понятие города. Классификация населенных пунктов.</p> <p>2. Структура градостроительной деятельности. Иерархия градостроительной документации. Система научно-проектных работ по градостроительству. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования</p> <p>3. Виды и формы расселения. Системы расселения. Групповые системы населенных мест (ГСНМ). Типы и размеры систем. Основные характеристики функционирования ГСНМ и определение их границ</p> <p>4. Территориальное планирование (районная планировка). Районная планировка в России. Процессы урбанизации. Использование материалов районной планировки в градостроительстве. Расчет количества семей. Расчет по-</p>	30

	<p>требностей жилого фонда.</p> <p>5. Градостроительные системы. Процесс эволюции градостроительных систем как узловых элементов системы расселения. Градостроительный каркас. Виды градостроительных систем</p> <p>6. Пространственное развитие и планировочная организация города. Основные принципы планировочной организации города. Градообразующие и градоформирующие факторы. Влияние природных факторов на развитие городского плана</p> <p>7. Зонирование города. Функциональное зонирование. Основные принципы функциональной организации города. Поясное зонирование. Градостроительное зонирование.</p>	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	16
	<p>8. Практическое занятие 1 Структура градостроительной деятельности</p> <p>9. Практическое занятие 2 Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования</p> <p>10. Практическое занятие 3 Классификация населенных пунктов</p> <p>11. Практическое занятие 4 Виды и формы расселения. Системы расселения</p> <p>12. Практическое занятие 5 Основные характеристики функционирования ГСНМ и определение их границ</p> <p>13. Практическое занятие 6 Районная планировка в России</p> <p>14. Практическое занятие 7 Характеристика планировочной организации города</p> <p>15. Практическое занятие 8 Функциональное зонирование городской территории</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Тема 2.2. Градостроительное планирование и регулирование использования территорий городских и сельских поселений	<p>Содержание</p> <p>16. 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.</p> <p>17. Картографическая основа градостроительной документации. Условия разработки и утверждения документации</p> <p>18. 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>19. Масштабы топографических планов, используемых при разработке генеральных планов поселений. Проекты черты городских и сельских поселений</p> <p>20. Градостроительное зонирование территорий поселений. Понятие, назначение. Ландшафтное, функциональное и градостроительное зонирование. Факторы, влияющие на градостроительное зонирование. Зоны особого и специального использования</p> <p>21. Селитебная зона города. Планировочная организация селитебной территории. Иерархическая (ступенчатая) система общественного обслуживания. Принципы микрорайонирования.</p> <p>22. Влияние природно-климатических условий на характер размещения и планировочную организацию жилой застройки. Нормативно-расчетные показатели жилой застройки. Социально-экономические характеристики жилой застройки различной этажности</p> <p>23. Центр города. Функции и размещение общественного центра. Планировочная организация городских центров.</p>	60

<p>ТЕЛЬСТВОМ</p>	<p>46. Законодательство в области обеспечения градостроительной деятельности. Градостроительный кодекс. СНиПы 47. 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 48. Регулирование застройки территорий городских поселений. Градостроительные требования к использованию земельных участков в городских поселениях. 49. Градостроительная документация о застройке территорий поселений: проекты планировки, проекты межевания территорий, проекты застройки. Разрешение на строительство. 50. Сервитуты в области градостроительства. Контроль за осуществлением градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о градостроительстве</p>	<p>14</p>
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</p>	<p>4</p>
	<p>51. Практическое занятие 25 Технологическая схема получения разрешения на строительство</p>	<p>2</p>
	<p>52. Практическое занятие 26 Технологическая схема получения разрешения на строительство</p>	<p>2</p>
<p>Тема 2.4. Методика градостроительной оценки территории района (поселения, муниципального образования)</p>	<p>Содержание</p> <p>53. 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</p> <p>54. Подготовка материалов и составление характеристик района. Экономические предпосылки возникновения района. Влияние экономики на структуру района.</p> <p>55. Размещение промышленных предприятий на территории района. Определение и размещение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района.</p> <p>56. 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</p> <p>57. 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</p> <p>58. Составление заключения о градостроительной ценности территории района. Заключение по оценке комфортности района. Факторы, определяющие ценность этого участка</p>	<p>24</p>
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных занятий</p>	<p>12</p>
	<p>59. Практическое занятие 27 Методика сбора материалов, возможные источники получения информации</p>	<p>2</p>
	<p>60. Практическое занятие 28 Определение и размещение главных общественных, образовательных и культурных учреждений района</p>	<p>2</p>
	<p>61. Практическое занятие 29 Составление исторической справки</p>	<p>2</p>
	<p>62. Практическое занятие 30 Подготовка материалов для функционального зонирования территории района</p>	<p>2</p>
	<p>63. Практическое занятие 31 Составление заключения о градостроительной ценности территории района</p>	<p>2</p>

	64. Практическое занятие 32 Составление заключения о градостроительной ценности территории района	2	
Тема 2.5. Понятие и структура географических информационных систем (ГИС).	Содержание	12	
	65. Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства. Общие сведения о геоинформационных системах.		
	66. Пространственные (географические) объекты. Виды компьютерных моделей пространственных объектов. Векторные модели географических объектов. Растровые модели географических объектов. Источники географических данных.		
	67. Геопространственный анализ. Определение и задачи геопространственного анализа. Функции измерений. Функции выбора данных. Функции классификации. Оверлейные функции. Функции окрестности. Функции связности		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	6	
	68. Практическое занятие 33 Общие сведения о геоинформационных системах.	2	
	69. Практическое занятие 34 Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства	2	
	70. Практическое занятие 35 Определение и задачи геопространственного анализа	2	
Тема 2.6. ГИС MapInfo Professional	Содержание	16	
	71. ГИС MapInfo Professional. Общие сведения о MapInfo. Знакомство с интерфейсом программы MapInfo Professional. Управление окнами: список и карта.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	14	
		72. Практическое занятие 36 Создание атрибутивно-графической базы данных в MapInfo	2
		73. Практическое занятие 37 Импорт графической информации. Регистрация растров	2
		74. Практическое занятие 38 Операции с таблицами: слияние, обобщение, разобщение данных, комбинирование»	2
		75. Практическое занятие 39 Запросы. Обработка выборки	2
		76. Практическое занятие 40 Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки	2
		77. Практическое занятие 41 Создание тематических карт, графиков и отчетов, Построение карты-врезки	2
	78. Практическое занятие 42 Связь MapInfo с другими программами и форматами данных	2	
Тема 2.7. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности	Содержание	22	
	79. Общие сведения об информационном обеспечении градостроительной деятельности. Идеология построения информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД). Основные разделы ИСОГД. Дополнительные разделы ИСОГД		
	80. Работа отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности. Основные функции (полномочия) отдела. Общие сведения о порядке размещения сведений в ИСОГД.		
	81. Состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости и объектах градостроительной деятельности на разных уровнях.		
	82. 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 занятий и лабораторных занятий	14
	83. Практическое занятие 43 Построение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности	2
	84. Практическое занятие 44 Построение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности	2
	85. Практическое занятие 45 Работа отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности	2
	86. Практическое занятие 46 Работа отдела информационного обеспечения градостроительной деятельности	2
	87. Практическое занятие 47 Состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости	2
	88. Практическое занятие 48 Состав сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности об объектах недвижимости	2
	89. Практическое занятие 49 Процедуры приема (регистрация) и размещение копий документов в ИСОГД	2
Тема 1.4. Прогнозирование: виды, принципы, функции и методы комплексной оценки территории поселения как составляющая планирования устойчивого развития	Содержание	
	90. Понятие, цели, задачи и содержание комплексной оценки. Место экологической оценки в системе комплексной оценки территории поселения	16
	91. Место социально-экономической оценки в системе комплексной оценки территории поселения. Место градостроительной оценки в системе комплексной оценки территории поселения.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	12
	92. Практическое занятие 50 Оценка сложившегося функционального использования территории поселения	2
	93. Практическое занятие 51 Градостроительная ценность территории. Уровень градостроительного использования территории поселения	2
	94. Практическое занятие 52 Экологическое состояние территории поселения	2
	95. Практическое занятие 53 Социально-экономическая оценка территории поселения	2
	96. Практическое занятие 54 Составление прогноза по планированию устойчивого развития поселения	2
	97. Практическое занятие 55 Составление прогноза по планированию устойчивого развития поселения	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 2:		10
1) Информационные системы как инструмент развития территории и мониторинга использования территории;		
2) ИСОГД как хранилище архивных данных. Сбор и предоставление информации;		
3) Информационные системы документооборота для органов архитектуры и градостроительства;		
4) Новые возможности геоинформационных систем и использование их в ИСОГД;		
5) Основные подходы к ведению ИСОГД как комплексной системы управления территорией.		
Промежуточная аттестация		2
Всего по разделу 284 часа –теоретическое обучение, 110 часов - практические занятия, 10 часов – самостоятельная работа		206
Учебная практика УП.02		216
Виды работ:		
1) Подготовительные работы. Вводный инструктаж, распределение по объектам, выдача индивидуального задания		6
2) Составление программы общего обследования		6

3) Составление программы общего обследования	6
4) Определение основных параметров при обследовании зданий	6
5) Определение основных параметров при обследовании зданий	6
6) Сбор исходной информации при обследовании территории здания	6
7) Сбор исходной информации при обследовании территории здания	6
8) Определение качества зданий и сооружений путем обследования	6
9) Определение качества зданий и сооружений путем обследования.	6
10) Проведение натурных обследований конструктивных элементов объекта	6
11) Проведение натурных обследований конструктивных элементов объекта	6
12) Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения	6
13) Проведение обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения	6
14) Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа.	6
15) Определение физического износа конструктивных элементов здания, инженерных коммуникаций.	6
16) Составление дефектной ведомости	6
17) Составление дефектной ведомости	6
18) Составление абриса на здание (строение), поэтажных планов	6
19) Подсчет площадей зданий и составление экспликации	6
20) Формирование отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций	6
21) Подготовка и оформление технического плана на объект недвижимости	6
22) Подготовка схем территориального планирования	6
23) Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора	6
24) Создание схемы современного использования территории района	6
25) Расчет баланса территории	6
26) Подготовка картографического материала к печати	6
27) Изучение градостроительной документации: схемы территориального планирования, генеральный план, правила землепользования и застройки	6
28) Разработка градостроительного регламента территории	6
29) Анализ ограничений градостроительного развития	6
30) Подготовка справочных материалов, необходимых для выполнения оценки экологического состояния городской среды	6
31) Знакомство с современным программным обеспечением в сфере градостроительства и территориального планирования	6
32) Комплектование и оформление отчёта по практике	6
33) Подготовка схем территориального планирования	6
34) Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора	6
35) Создание схемы современного использования территории района	6
36) Комплектование и оформление отчёта по практике	6
Экзамен по модулю ПМ.02:	6

Всего: 580 часов, в т.ч.: 160 часов – теоретические занятия, 210 часов – практические занятия, 30 часов – курсовой проект, 22 часа – самостоятельная работа, 8 часов – промежуточная аттестация, 144 часа – учебная практика, 6 часов – экзамен.	
--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

1. Кабинет геодезии;

Основное оборудование: оптические и электронные теодолиты, оптические и электронные нивелиры, тахеометры, спутниковые навигационные системы, компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений, проектор, экран.

Вспомогательное оборудование: масштабные линейки, штативы, вешки, марки, колья, рейки и др.

Лаборатория «Картография, фотограмметрия и топографическая графика»

Основное оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки материалов аэрофотоъёмки и космической съёмки, фотограмметрического сгущения и составления топографических карт и планов, проектор, экран, чертежные инструменты.

Вспомогательные материалы: топографические карты и планы, тематические карты, атласы, справочники, аэроснимки, космоснимки

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Основное оборудование: компьютеры с профессиональным программным обеспечением для обработки землеустроительной, градостроительной и кадастровой информации с выходом в интернет, проектор, экран.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных профессиональных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базе данных и библиотечным фондом, формируемым по полному перечню модулей основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по всем дисциплинам циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающемуся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

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.

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

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.

Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для академического бакалавриата / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 362 с.

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

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

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

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

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

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

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

3.2.3. Дополнительные источники: (при необходимости)

5. 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
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
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
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
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Демонстрация интереса в будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, конференциях). Портфолио.
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	Организация анализа социально-экономических и политических проблем и процессов, использование методов гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	ной деятельности.	при выполнении работ по практике. Дифференцированный зачет.
ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Организация собственной деятельности, определение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике.
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Решение проблем, оценка рисков и принятие решений в нестандартных ситуациях.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике. Дифференцированный зачет.
ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Организация поиска, анализа и оценки информации, необходимой для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике. Дифференцированный зачет.
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь находить и пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по практике. Дифференцированный зачет.

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированной всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированной, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.