

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа профессионального модуля ОП.04 Здания и сооружения
ОП.04	Факультет среднего профессионального образования

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Специальность 21.02.19 Землеустройство

**Квалификации выпускника
специалист по землеустройству**

Екатеринбург 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата</i>
Рассмотрено:	Предметно-цикловая комиссия	Сопегина В.Т.	
Согласовано:	Директор ООО «Компания ПЛАНЕТА»	Строев Д.А.	
Версия: 1.0		КЭ:1 УЭ № _____	



Рабочая программа дисциплины ОП.04 Здания и сооружения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.19 Землеустройство.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

Разработчик:

кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой
землеустройства Гусев Алексей Сергеевич

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Программу составил (а)

(Подпись)

Гусев А.С.
(Ф.И.О)



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	11



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19. Землеустройство.

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.19. Землеустройство.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1.- ПК 2.4. ОК 01, ОК 02,	<ul style="list-style-type: none">- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств;- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	<ul style="list-style-type: none">- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов;- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий



2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
В т. ч. в форме практической подготовки	24
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	32
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация	Диф.зачет

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах				
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	<i>10</i>	<i>ПК 2.1- ПК 2.4. ОК 01, ОК 02,</i>	
	1. Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов. 2. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			<i>4</i>
	Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»			<i>2</i>
	Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»			<i>2</i>
Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	Содержание учебного материала	<i>18</i>	<i>ПК 2.1.- ПК 2.4. ОК 01, ОК 02,</i>	
	1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов			
	В том числе практических и лабораторных занятий			<i>12</i>
	1. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»			<i>2</i>
	2. Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича			<i>2</i>

¹ В соответствии с Приложением 3 ПООП.



	требованиям ГОСТ»		
	3. Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»	2	
	4. Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения»	2	
	5. Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».	2	
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений			
Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Содержание учебного материала		<i>ПК 2.1. - ПК 2.4. ОК 01, ОК 02,</i>
	1. Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях.	24	
	2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.		
	3. Классификация зданий по конструктивной схеме.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	1. Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	2	
	2. Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор»	2	
	3. Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»	2	
	4. Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»	2	
	5. Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики покрытий и полов»	2	
6. Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики крыш и кровель»	2		
7. Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов»	2		
8. Практическое занятие 15 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	2		
Раздел 3. Типология зданий			
Тема 3.1. Общие понятия о зданиях и сооружениях	Содержание учебного материала		<i>ПК 2.1. - ПК 2.4. ОК 01, ОК 02,</i>
	1. Входной контроль. Цели и задачи дисциплины. Типология как конструктивно-теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.	24	
	В том числе практических и лабораторных занятий		



Тема 3.2. Типология зданий различного типа	Содержание учебного материала	18	ПК 2.1. - ПК 2.4.
	1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.		
	2. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.		
	3. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий.		
4. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.			
В том числе практических и лабораторных занятий	2		
1. Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	2		
Промежуточная аттестация	-		
Всего:	96		



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Зданий и сооружений», оснащенный оборудованием:

– рабочие места по количеству обучающихся;
– наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, образцы строительных материалов, макеты различных конструкций, набор чертежей, иллюстрированный материал.

техническими средствами обучения:

– компьютер;
– интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные издания

1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474188> (дата обращения: 13.08.2021).

2. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474189> (дата обращения: 13.08.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

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

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none">- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов;- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий	<ul style="list-style-type: none">– демонстрирует знания классификации, номенклатуры, качественных показателей, области применения строительных материалов– демонстрирует знания свойств строительных материалов– демонстрирует знания конструктивных систем, частей, элементов зданий и сооружений– демонстрирует знания классификации зданий по типам, по функциональному назначению, основных параметров и характеристик различных типов зданий	<ul style="list-style-type: none">– текущий опрос– тестирование– промежуточная и итоговая аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none">- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств;- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	<ul style="list-style-type: none">– визуально определяет вид строительного материала, классифицирует материал по применению в зависимости от его свойств– определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения– определяет тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)– читает проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	<ul style="list-style-type: none">– оценка результатов выполнения практических работ



5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Вопросы устных опросов

1. Исторический аспект недвижимости.
2. Понятие об объектах недвижимости.
3. Определяющие факторы объектов недвижимости (сущностные (родовые) и видовые (частные)).
4. Общая классификация объектов недвижимости.
5. Состав и классификация зданий.
6. Виды и основные признаки группировки зданий.
7. Понятие жилищного фонда и его классификация.
8. Категории зданий.
9. Группы капитальности жилых зданий.
10. Деление жилых домов по категориям.
11. Классификация зданий.
12. Определение сооружений и их примеры.
13. Классификация и функциональное назначение сооружений.
14. Типология частных сооружений.
15. Классификация объектов недвижимости?
16. Классификация земельных участков?
17. Оценка и учет земельных участков?
18. Специализированные здания.
19. Описание земельного участка по показателям?
20. Структура паспорта земельного участка?
21. Целевое назначение земель по категориям?
22. Правовое регулирование отношений?
23. Земля - объект недвижимости?
24. Целевое назначение земель по категориям.
25. Виды земельных участков?
26. Нормы и требования к земельным участкам?
27. Виды разрешенного использования объектов капитального строительства?
28. Разрешенное использование земельных участков?
29. Классификация земельных рынков?
30. Виды разрешенного использования земель сельскохозяйственного назначения?
31. Виды и формы леса?
32. Типология лесов?
33. Леса как недвижимое имущество?
34. Права пользования на многолетние насаждения?



35. Понятие многолетние насаждения?
36. Классификация многолетних насаждений?
37. Классификация по формам собственности многолетних насаждений.

5.2 Вопросы по тестовым заданиям

1. В каком году термин «недвижимое и движимое имущество» появился в законодательстве России:

1. 1714 г.
2. 1814 г.
3. 1914 г.

2. Параллельное разделение множества объектов недвижимости на независимые группы (виды, подвиды):

1. иерархический метод
2. фасетный метод.

3. Определяющие факторы объектов недвижимости:

1. родовые и видовые
2. видовые и пространственные
3. временные и ценовые.

4. Архитектурно-строительные объекты, назначением которых является создание условий (защита от атмосферных воздействий и пр.) для труда, социально-культурного обслуживания населения и хранения материальных ценностей и имеющие в качестве основных конструктивных частей имеют стены и крышу, входят в состав:

1. сооружений
2. зданий
3. помещений.

5. Совокупность всех жилых помещений независимо от форм собственности, включая жилые дома, специализированные дома (общежития, гостиницы-приюты, специальные дома для одиноких престарелых, дома-интернаты для инвалидов и др.), квартиры, служебные жилые помещения, иные жилые помещения в других строениях, пригодные для проживания:

1. жилищный фонд
2. оздоровительные учреждения
3. массовые дома.



6. Часть поверхности земли (в том числе почвенный слой), границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке:

1. земельный участок
2. сервитут
3. водоем.

7. По потребительским свойствам, хозяйственному и экономическому назначению весь земельный фонд РФ делится на:

1. семь категорий земель
2. угодья.

8. Право ограниченного пользования чужим земельным участком подразделяется на:

1. публичный и частный
2. особый и общий.

9. Расположенные на землях обороны леса находятся в собственности:

1. федеральной
2. муниципальной
3. частной.

10. Из всей совокупности водных объектов к недвижимому имуществу ГК РФ относятся только:

1. обособленные водные объекты
2. подземные обособленные водные объекты
3. водоохранные зоны водных объектов.

11. По каким родовым признакам объекты недвижимости отличаются от движимых объектов:

1. неподвижность, материальность, долговечность
2. неподвижность, весомость, долговечность.

12. Сооружения это:

1. шахты, дороги, плотины, тоннели
2. бассейны, трибуны стадиона
3. все перечисленное.

13. Последовательное (по ступеням) разделение множества объектов на соподчиненные группы. На каждой ступени классификации образуются разнородные группы предметов.

1. иерархический метод



2. фасетный метод.

14. Федеральный Закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» вступил в силу с:

1. 31 января 1998 года
2. 31 января 1990 года
3. 31 января 1988 года.

15. Сколько групп капитальности установлено для жилых зданий:

1. шесть
2. восемь
3. десять.

16. Жилье это:

1. здания, предназначенные для постоянного проживания
2. передвижные щитовые домики, плавучие дома
3. все перечисленное.

17. В состав зданий включаются:

1. коммуникации внутри зданий, необходимые для их эксплуатации
2. коммуникации внутри зданий, необходимые для их эксплуатации и газо-, водо-, теплопроводное оборудование
3. коммуникации внутри зданий, необходимые для их эксплуатации и фундаменты под котлами, генераторами, станками.

18. Какая из перечисленных ниже характеристик относится к жилью повышенной комфортности:

1. общая площадь квартиры не менее 70 кв. м
2. наличие гостиной, площадью не менее 17 кв. м
3. все перечисленное.

19. Какие виды недвижимости могут переходить в движимое имущество:

1. обособленные водные объекты
2. предприятия как имущественные комплексы
3. леса и многолетние насаждения.

20. Недвижимость (недвижимое имущество) включает в себя:

1. все материальное имущество над поверхностью земли или неразрывно связанное с землей
2. все материальное имущество
3. земельные участки.



21. Инженерно-строительные объекты, назначением которых является создание условий, необходимых для осуществления процесса производства путем выполнения тех или иных технических функций, не связанных с изменением предмета труда (шахты, нефтяные скважины, дороги, плотины, эстакады, и т.д.), или для осуществления различных непроизводственных функций являются:

1. здания
2. сооружения
3. постройки.

22. Морское дно и недра подводных районов, находящихся за пределами территориального моря России в 12-мильной зоне на всем протяжении естественного продолжения ее сухопутной территории до внешней границы подводной окраины материка это:

1. континентальный шельф
2. минеральные ресурсы
3. государственная граница.

23. Несколько видов природных ресурсов: деревья (древесина), ягоды, грибы, соки, смолы, лечебные травы, различные живые существа (животные, птицы, и т.п.), сенокосные и другие земельные угодья входят в понятие:

1. земли сельскохозяйственного назначения
2. лес
3. земли запаса.

24. В зависимости от народнохозяйственного и экологического значения лесов, их нахождения и выполняемых функций установлено деление лесного фонда на:

1. группы и категории защищенности
2. формы собственности.

25. В какой период юридическое понятие недвижимости отсутствовало в России:

1. 1917– 1930 гг.
2. 1714 – 1917 гг.
3. 1917 – 1991гг.