

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Х

Должность:

Дата по

Уникальный

ffa7ebc1



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор –
проректор по учебной работе

Хохлов Е.В. Е.В. Хохлова

06 июня 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Специальность: 21.02.19 Землеустройство

Москва, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Здания и сооружения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19. Землеустройство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимся осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|--|
| ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, | - 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 | - 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 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы) | Код личностных результатов реализации программы воспитания | |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | ЛР 4 | |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | | |

| | |
|---|--------------|
| Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно | ЛР 13 |
| взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. | |
| Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных. | ЛР 14 |
| Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда. | ЛР 19 |
| Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся. | ЛР 21 |
| Приобретение навыков общения и самоуправления. | ЛР 22 |
| Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. | ЛР 23 |

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 | 92 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 26 |
| практические занятия | 60 |
| Самостоятельная работа | 6 |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (6 семестр)</i> | |

2.2. Тематический план и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч | 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 | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов.</p> <p>2. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.</p> <p>Практические занятия</p> <p>«Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»</p> <p>«Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»</p> | 4 12 | ПК 2.1- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11 |
| Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов</p> <p>Практические занятия</p> <p>«Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»</p> <p>«Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ»</p> <p>«Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»</p> <p>«Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения»</p> <p>«Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».</p> | 6 16 | ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11 |

| Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений | | | |
|--|--|----|--|
| Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений | Содержание учебного материала | | |
| | 1. Входной контроль. Инструктаж. Индустириализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. | 8 | ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11 |
| | 2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. | | |
| | 3. Классификация зданий по конструктивной схеме. | | |
| | Практические занятия | 18 | |
| | «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики» | | |
| | «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор» | | |
| | «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок» | | |
| | «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов» | | |
| | «Конструктивные характеристики покрытий и полов» | | |
| Раздел 3. Типология зданий <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> | | | |
| Тема 3.1. Общие понятия о здания и сооружениях | Содержание учебного материала | | |
| | 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. | 2 | ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11 |
| Тема 3.2. Типология зданий различного типа | Содержание учебного материала | | |
| | 1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий. | | ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. |
| | 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, объемно-планировочные решения. | 6 | |
| | Практические занятия | 12 | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) | | |
| | «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений» | | |
| | «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий» | | |
| | «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров промышленных зданий» | | |
| | «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий» | | |
| | «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания» | | |
| Дифференцированный зачет | | 2 | |
| Самостоятельная работа при изучении | | | |
| Систематическая работа с конспектами занятий, учебной и нормативной литературой Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите | | 6 | |
| Всего: | | 92 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.1.1. 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. 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.

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. 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, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0.

5. 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, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4.

3.2.2. Основные электронные 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, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>.

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, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4.— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].— URL: <https://urait.ru>.

Интернет-ресурсы:

- 1.Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (далее ЭБС) сайт www.library.timacad.ru
- 2.Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>
- 3.Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - <https://e.lanbook.com/books>

1. 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 |

| | | |
|--------------|--|--|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | Сформированность гражданской позиции |
| ЛР 13 | Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. | Проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества |
| ЛР 4 | Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных. | Участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих, волонтерских отрядах и молодежных объединениях |
| ЛР 19 | Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда. | |
| ЛР 21 | Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся. | |
| ЛР 22 | Приобретение навыков общения и самоуправления. | |
| ЛР 23 | Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. | |