

«БИРСКООПТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Объем 66 часов

2024 г.

Рабочая программа по учебной дисциплине **СГ.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 339.

Организация-разработчик:

Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация «Бирский кооперативный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы 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 обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------------|--------|--------|
|------------------|--------|--------|

| | | |
|--|---|--|
| <p>ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03,</p> | <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 | 66 |
| В т. ч. в форме практической подготовки | 36 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| практические занятия | 36 |

| | |
|--|----------|
| Самостоятельная работа ¹ | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 |

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 ² , формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах 20/12 | | | |
| Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов | Содержание учебного материала | 8 | ПК 2.1- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03 |
| | 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 | | |
| | Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов» | 2 | |
| | Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов» | 2 | |

² В соответствии с Приложением 3 ПООП.

| | | | |
|---|--|----|--|
| Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах | Содержание учебного материала | | ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03 |
| | 1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов | 12 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | |
| | 1. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения» | 2 | |
| | 2. Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ» | 2 | |
| | 3. Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород» | 1 | |
| | 4. Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения» | 1 | |

| | | | |
|--|---|----------|--|
| | 5. Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения». | 2 | |
| | Самостоятельная работа. Подготовка сообщения по теме: Классификация строительных материалов | 1 | |

Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений 20/12

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| Тема 2.1 Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, | Содержание учебного материала | | ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03 |
| | 1. Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. Классификация зданий по конструктивной схеме. | 20 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 12 | |
| | 1. Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики» | 2 | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| схемы зданий и сооружений | 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» | 1 | |
| | 7. Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов» | 1 | |
| | Раздел 3. Типология зданий | | |
| 18/12 | | | |
| Тема 3.1. Общие понятия о зданиях 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 02, ОК 03 |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | |
| | Самостоятельная работа. Подготовка сообщения по теме: Классификация зданий | <i>1</i> | |
| Тема 3.2. | Содержание учебного материала | <i>16</i> | ПК 2.1.- ПК |

| | | | |
|---|---|-----------|--------------------------|
| Типология зданий различного типа | 1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий. | | 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, объёмно-планировочные решения. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 12 | |
| | 1. Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) | 2 | |
| | 2. Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений» | 2 | |
| | 3. Практическое занятие 18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий» | 2 | |
| 4. Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объёмно- планировочных параметров промышленных зданий» | 2 | | |
| 5. Практическое занятие 20 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий» | 2 | | |
| 6. Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений зданий для образования и воспитания» | 2 | | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | 6 | |
| Всего: | | 66 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Зданий и сооружений», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с.
2. 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/bcode/493990> (дата обращения: 05.04.2022).
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/bcode/493991> (дата обращения: 05.04.2022).
3. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для СПО / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8484-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176897_ (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-507-44459-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224696> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум». – URL: <https://znanium.com/>
3. Научная электронная библиотека «eLibrary». – URL: <https://elibrary.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|-----------------|---------------|
| 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 в форме экзамена |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> | | |
| <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; | <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 | <ul style="list-style-type: none"> – оценка результатов выполнения практических работ; – промежуточная и итоговая аттестация в форме экзамена. |

| | | |
|--|--|--|
| | назначения | |
| <ul style="list-style-type: none"> - 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"> – 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; – промежуточная и итоговая аттестация в форме экзамена. |