

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**

БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Башкирского института
технологий и управления (филиал)

Е.В. Кузнецова

«29» июня 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

**обще профессионального цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 21.02.19 Землеустройство**

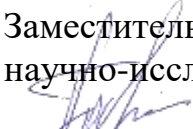
**квалификация
специалист по землеустройству**

Мелеуз 2023

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией
Общеобразовательных и
профессиональных дисциплин

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной и
научно-исследовательской работе
 Е.Е. Пономарев

Председатель ПЦК


 Е.Н. Мельникова

Протокол №11 от «29» июня 2023 г.

«29» июня 2023 г.

Составитель (автор):

Преподаватель Башкирского
института технологий и
управления (филиал)



Е.Н. Мельникова

Рабочая программа рекомендована к утверждению экспертами:

Доцент кафедры Социально-
экономические науки
Башкирского института
технологий и управления
(филиал)



Н.П. Братишко

Начальник отдела кадастрового
учета МБУ «Архитектура и
градостроительство»



Л.Р. Уразбахтина

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.05.2022 №339, и учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.19 Землеустройство.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5.	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОПЦ.04. Здания и сооружения является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Дисциплина ОПЦ.04. Здания и сооружения обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности 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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03,	<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 ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины	100
в том числе:	
теоретическое обучение (уроки, лекции)	32
практические занятия	32
лабораторные занятия	не предусмотрено
семинары	не предусмотрено
контрольные работы	не предусмотрено
курсовой проект/работа	не предусмотрено
консультации	2
самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	20	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11
	Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов.	4	
	Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.	4	
	Практические занятия	2	
	№ 1. Решение задач по определению физических свойств строительных материалов.	1	
	№ 2. Решение задач по определению механических свойств строительных материалов.	1	
	Лабораторные занятия	не предусмотрено	
	Семинары	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	№ 1. Подготовка презентаций на темы об использовании различных строительных материалов при строительстве в древней Греции, Риме, на территории древней Руси. Технология строительства казацких хат.	10	
Тема 2. Общие сведения о строительных материалах	Содержание учебного материала	10	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03,
	Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов	4	
	Практические занятия	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	№ 3. Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения.	2	ОК 10, ЛР 11
	№ 4. Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ.	1	
	№ 5. Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород.	1	
	№ 6. Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения.	2	
	Лабораторные занятия	не предусмотрено	
	Семинары	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 3. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Содержание учебного материала	22	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11
	Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях.	4	
	Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.	4	
	Классификация зданий по схеме.	2	
	Практические занятия	12	
	№ 7. Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики.	2	
	№ 8. Конструктивные характеристики стен и отдельных опор.	2	
	№ 9. Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок.	2	
	№ 10. Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов.	2	
	№ 11. Конструктивные характеристики покрытий и полов.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	№ 12. Конструктивные характеристики крыш и кровель.	2	
	Лабораторные занятия	не предусмотрено	
	Семинары	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 4. Общие понятия о зданиях и сооружениях	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11
	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	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Лабораторные занятия	не предусмотрено	
	Семинары	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
	Содержание учебного материала	26	
Тема 5. Типология зданий различного типа	Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.	2	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11
	Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.	2	
	Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения.	2	
	Типологическая структура промышленных зданий.	2	
	Содержание учебного материала	26	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.	2	
	Практические занятия	12	
	№ 13. Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу).	2	
	№ 14. Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений.	2	
	№ 15. Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий.	2	
	№ 16. Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объёмно-планировочных параметров промышленных зданий.	2	
	№ 17. Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий.	2	
	№ 18. Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений зданий для образования и воспитания.	2	
	Лабораторные занятия	не предусмотрено	
	Семинары	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	№ 2. Подготовка презентаций о новых технологиях, применяемых по всему миру для строительства зданий и сооружений. Уникальные архитектурные здания и сооружения.	6	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация		18	
Всего		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы 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 для использования в образовательном процессе должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Печатные издания

Основные печатные источники

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники

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>.

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>.

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>. – 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>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

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 ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Обучающийся должен знать:		
<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.
Обучающийся должен уметь:		
<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. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения