

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 23.09.2023 13:42:51

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea29539d45aa66272d40610c0e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительного факультета

\_\_\_\_\_ Е.И. Примакина

17 мая 2023 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного  
факультета

\_\_\_\_\_ С.В. Цыбакин

17 мая 2023 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Архитектурное материаловедение

Направление подготовки (специальность)	<u>07.02.01 Архитектура</u>
Квалификация	<u>архитектор</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ППСЗ	<u>3 года 10 месяцев</u>
На базе:	<u>основного общего</u>

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС СПО по направлению специальности 07.02.01 «Архитектура» утвержденный приказом № 850 Министерства образования и науки РФ «28» июля 2014 г.
- 2) Учебный план специальности 07.02.01 «Архитектура» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Костромской ГСХА от 22.02.2023 г., протокол № 2

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Технология, организация и экономика строительства» от 15 мая 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Русина В.В.

Разработчик:

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Русина В.В.

## Содержание

### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

### 2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

2.3 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

2.4 Самостоятельная работа обучающегося

2.4.1 Виды СРС

2.5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения 1 Карта результатов освоения дисциплины

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «**Архитектурное материаловедение**» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 07.02.01 «Архитектура».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### **Область профессиональной деятельности выпускников**

Проектирование объектов архитектурной среды, осуществление мероприятий по реализации принятых решений, планирование и организация процесса архитектурного проектирования.

### **Объектами профессиональной деятельности выпускников является:**

- гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания;
- интерьер гражданских и промышленных зданий;
- функциональные территории и зоны городских и сельских поселений;
- реставрация и реконструкция зданий;
- первичные трудовые коллективы.

### **Виды профессиональной деятельности выпускников:**

- проектирование объектов архитектурной среды;
- осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений;
- планирование и организация процесса архитектурного проектирования.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** Дисциплина ОП.06 «Архитектурное материаловедение» входит в цикл дисциплин профессионального модуля.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

С целью овладения указанным видам профессиональной деятельности соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения учебной дисциплины, должен:

### **Уметь:**

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий

### **Знать:**

- эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию;
- основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями.

### **Общие компетенции (ОК):**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.

ПК 2.1. Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.

ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **40** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **35** часов;

самостоятельной работы обучающегося **5** часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы			
		Всего часов	8 семестр
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)		40	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		35	35
в том числе:			
лекции			
практические занятия		35	35
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		5	5
в том числе:			
Самостоятельное изучение материала		5	5
Промежуточная аттестация	зачет (З)	3	3
	дифференцированный зачет (ДЗ)		
	экзамен (Э)		

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<b>Раздел 1. Введение в архитектурное материаловедение</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 1.1. Общие сведения о строительных материалах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2,5</b>	2,3
	Предмет и задачи дисциплины. Литература для изучения дисциплины. Общие сведения о строительных материалах. Классификация. Основные свойства строительных материалов. Теория качества, долговечности и надежности материалов в конструкциях.	<b>0</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. Решение задач по свойствам строительных материалов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0,5</b>	
	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.		
<b>Тема 1.2. Стандартизация, унификация и типизация СМиИ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2,5</b>	2,3
	Стандартизация. Основные нормативные документы. Унификация и типизация. Размеры и материалы. Контроль качества строительных материалов.	<b>0</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. Решение задач по стандартизации СМиИ	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0,5</b>	
	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.		
	<b>Раздел 2. Природные строительные материалы</b>	<b>11</b>	
<b>Тема 2.1. Материалы и изделия из древесины.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6,5</b>	2,3
	Основы производства. Свойства. Номенклатура изделий. Пороки древесины.	<b>0</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Общие сведения. Основы производства.	2	
	2. Определение свойств древесины.	2	
	3. Пороки древесины и их влияние.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0,5</b>	
Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.			
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4,5</b>	2,3

<b>Природные каменные материалы.</b>	Основы производства. Свойства. Номенклатура изделий. Примеры применения.	<b>0</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Классификация природных каменных материалов.	2	
	2. Определение свойств природных каменных материалов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0,5</b>	
	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.		
	<b>Раздел 3. Керамические и силикатные материалы и изделия.</b>	<b>13</b>	
<b>Тема 3.1. Силикатные материалы и изделия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6,5</b>	2,3
	Сырье для производства силикатного кирпича. Технология производства. Свойства. Номенклатура изделий. Примеры применения.	<b>0</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Производство силикатного кирпича.	2	
	2. Определение свойств силикатного кирпича.	2	
	3. Номенклатура изделий.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0,5</b>	
	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.		
<b>Тема 3.2. Керамические материалы и изделия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6,5</b>	2,3
	Сырье для производства керамического кирпича. Технология производства. Свойства. Номенклатура изделий. Примеры применения.	<b>0</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Производство керамического кирпича.	2	
	2. Определение свойств керамического кирпича.	2	
	3. Номенклатура изделий.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0,5</b>	
	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.		
	<b>Раздел 4. Вяжущие вещества.</b>	<b>11</b>	
<b>Тема 4.1. Воздушные вяжущие вещества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	2,3
	Получение извести и гипса. Свойства воздушных вяжущих веществ. Твердение. Область применения.	<b>0</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Гипс. Определение свойств. Решение задач.	2	
	2. Известь. Определение свойств. Решение задач.	2	



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.		
<b>Тема 4.2. Гидравлические вяжущие вещества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2,3
	Получение портландцемента. Свойства портландцемента. Твердение. Область применения.	<b>0</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>5</b>	
	1. Получение портландцемента.	2	
	2. Свойства портландцемента. Решение задач.	2	
	3. Твердение. Решение задач.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.		
<b>Всего:</b>	<b>40</b>		

\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 2.3 Примерная тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ.

Курсовой проект (работа), расчетно-графическая работа не предусмотрены

### 2.4. Самостоятельная работа обучающегося

#### 324.1. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование разделов и тем	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	<b>Раздел 1. Введение в архитектурное материаловедение</b> Тема 1.1. Общие сведения о строительных материалах Тема 1.2. Стандартизация, унификация и типизация СМиИ.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.	1
2	8	<b>Раздел 2. Природные строительные материалы</b> Тема 2.1. Материалы и изделия из древесины. Тема 2.2. Природные каменные материалы.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.	1
3	8	<b>Раздел 3. Керамические и силикатные материалы и изделия</b> Тема 3.1. Силикатные материалы и изделия Тема 3.2. Керамические материалы и изделия	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.	1
4	8	<b>Раздел 4. Вяжущие вещества</b> Тема 4.1. Воздушные вяжущие вещества Тема 4.2. Гидравлические вяжущие вещества	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к теоретическим и практическим занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям.	2
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>5</b>

### 2.5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по учебной дисциплине.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории для дисциплины «Архитектурное материаловедение».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1.	Архитектурное материаловедение	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 34-10, оснащенная пульт управлением: монитор «Электроника МС 6105.02», модулятор М 200+, видеокамера наблюдения КРС 230; 4 телевизора «SAMSUNG» Количество посадочных мест: 30 шт.	Windows XP, Office 2003, Microsoft Open License 64407027,47105956
		Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 31-01. Лаборатория «Строительные материалы», оснащена прессами «П-50», «П-10», «Коллекция минералов», «Коллекция горных пород», «Коллекция полезных ископаемых», и др. Количество парт: 13 шт. Количество стульев: 26 шт.	
			Аудитория 31-02. Лаборатория «Сушки и обжига опытных образцов», оснащена сушильными шкафами (ШЛ-005), муфельными печками (СНОЛ-1,6), автоклав электрический лабораторный на 0,8 МПа, низкотемпературная камера (от +10 до -180С) Тур КТК 600, Прибор для определения тонкости помола цемента (для механического отсева цемента в лабораторных условиях) СММ, комплект сит для вяжущих материалов (для определения тонкости помола) СЦ, прибор лабораторный для испытания строительных материалов на истирание ЛКИ-3 и др.	Windows Prof 7 Academic Open License; Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License; 47105956; ARCHICAD 20; Renga Architecture
		Аудитория 31-05. Лаборатория «Физико-химических испытаний строительных материалов», оснащена Прибором для измерения удельной поверхности цемента методом		

			<p>воздухопроницаемости Т-3, валюметром Ле Шателье для определения истинной плотности цемента, Весы лабораторные аналитические для взвешивания веществ при химических анализах обычной степени точности ВЛО-20г-2-М,</p> <p>Пропарочная камера для определения равномерности изменения объема образцов из цементного теста ПК, Прибор для ускоренного определения активности цемента ИАЦ-04, Баня воздушная электрическая (t=2500С, 400 Вт), Плитка электрическая низкотемпературная керамическая, Дистиллятор с электронагревателем производительностью 0,5 л/ч, Ультразвуковой прибор для контроля качества бетонных изделий и конструкций без их разрушения Бетон-22, Прибор для определения водонепроницаемости бетонов, растворов и др. материалов ВВ-2 и др.</p>	
			<p>Аудитория 31-06. Лаборатория «приготовления и испытанию растворных и бетонных смесей», оснащена Виброплощадка лабораторная СМЖ 739, Прибор Вика для определения нормальной густоты и сроков схватывания цементного теста ОГЦ-1, Встряхивающий столик для определения нормальной густоты пластичного цементного раствора ЛВС, Мешалка для замеса цементного теста МТЗ, Весы настольные циферблатные для взвешивания различных материалов ВНЦ-2, Весы настольные циферблатные для взвешивания различных материалов ВНЦ-10М, Весы лабораторные технические 2-го класса точности для взвешивания веществ при технических анализах ВЛО-200г-2, Лабораторный прибор для определения подвижности растворной смеси - конус СтройЦНИЛа ПГР, Формы разъемные</p>	

			металлические для приготовления бетонных образцов-кубов 3 ФК-70, 2 ФК-100 и др.	
			Аудитория 31-17. Лаборатория «Областная строительная лаборатория по испытанию и сертификации строительных материалов, изделий и конструкций», оснащена Низкотемпературная камера (от +10 до -550С) Тур КТК 800, Машина разрывная (50 тс) Ø до 32 мм Р-50, Гидравлический пресс для проведения статических испытаний образцов материалов на сжатие и поперечный изгиб П-250, П-50, Прибор для испытания образцов из цементного раствора на изгиб ПИ, Пластины для испытания на сжатие половинок образцов-балочек ПЛБ, прибор АГАМА-2РМ для ускоренного определения водонепроницаемости материалов, электронный измеритель влажности ВЛАГОМЕР-МГ4У, прибор ультразвуковой УК-14ПМ, электронный измеритель теплопроводности ИПТ-МГ4, индикатор активности цемента ИАЦ-04М, 4 и др. Количество парт: 9 шт. Количество стульев: 3 шт.	
			Аудитория 30-02. Лаборатория «Механохимической активации», оснащена мельницей барабанной лабораторной МЛБ и др.	
	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 34-10, оснащенная пультом управлением: монитор «Электроника МС 6105.02», модулятор М 200+, видеокамера наблюдения КРС 230; 4 телевизора «SAMSUNG» Количество посадочных мест: 30 шт.	Windows XP, Office 2003, Microsoft Open License 64407027,47105956	

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

а) основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров в библиотеке
1	учебник	<b>Воронцов, В. М.</b> Архитектурное материаловедение : учебник / В. М. Воронцов. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 408 с. - ISBN 978-5-8114-5375-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152588">https://e.lanbook.com/book/152588</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Все разделы	Неограниченный доступ
2	учебное пособие	<b>Красовский, П. С.</b> Строительные материалы : учебное пособие / П. С. Красовский. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-683-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1208482">https://znanium.com/catalog/product/1208482</a> . - Режим доступа: по подписке.	Все разделы	Неограниченный доступ
3	метод. рекомендации	<b>Архитектурное материаловедение</b> : методические рекомендации для контактной и самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 07.02.01 Архитектура очной, очно-заочной и заочной форм обучения / Русина В. В., сост. ; Костромская ГСХА. Кафедра технологии, организации и экономики строительства. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 40 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3726.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3726.pdf</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М121.1.	Все разделы	Неограниченный доступ
4	метод. рекомендации	<b>Архитектурное материаловедение</b> : методические рекомендации для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.02.01 Архитектура / Русина В. В., сост. ; Костромская ГСХА. Кафедра технологии, организации и экономики строительства. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 28 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_4183.pdf">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_4183.pdf</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М121.3.	Все разделы	Неограниченный доступ
5	учебно-	<b>Котельников, Н. П.</b> Архитектурно-дизайнерское материаловедение :	Все разделы	Неограниченный

	методическое пособие	учебно-методическое пособие / Н. П. Котельников. - Тольятти : ТГУ, 2011. - 100 с. - Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139804">https://e.lanbook.com/book/139804</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		доступ
--	----------------------	--	--	--------

б) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров в библиотеке
1	монография	<b>Стеновые керамические изделия с использованием алюмосиликатных отходов ТЭС</b> : монография / И. Ю. Юрьев [и др.]. - Томск : ТГАСУ, 2018. - 136 с. - ISBN 978-5-93057-847-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/138999/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/138999/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Все разделы	Неограниченный доступ
2	монография	<b>Кудряков, А.И.</b> Стеновые теплоизоляционные материалы и изделия из наполненных пеностеклянных композиций : монография / А. И. Кудряков, С. А. Белых, Т. А. Лебедева. - Томск : ТГАСУ, 2016. - 192 с. - ISBN 978-5-93057-730-3. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/138998/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/138998/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Все разделы	Неограниченный доступ
3	учебное пособие	<b>Дерябин, П. П.</b> Эффективные строительные материалы из ячеистых бетонов : учебное пособие / П. П. Дерябин, М. А. Рашупкина. - Омск : СибАДИ, 2020. - 163 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/149544/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/149544/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Все разделы	Неограниченный доступ
4	учебник	<b>Сулименко, Л. М.</b> Общая технология силикатов : учебник / Л. М. Сулименко. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 336 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009741-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1070212">https://znanium.com/catalog/product/1070212</a> . – Режим доступа: по подписке.	Все разделы	Неограниченный доступ

**в) Периодические издания:**

- Academia. Архитектура и строительство : научно-практический журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=25208> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://aac.raasn.ru/index.php/aac/issue/archive>. – Режим доступа: свободный.
- Региональная архитектура и строительство : научно-прикладной журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=28047>. – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/2325>. – Режим доступа: свободный.
- Архитектон: известия вузов : научный журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8706> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://archvuz.ru/magazines/> . – Режим доступа: свободный.
- Градостроительство и архитектура : научно-практический журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=37935> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <https://journals.eco-vector.com/2542-0151/index>. – Режим доступа: свободный.
- Приволжский научный журнал: научно-технический журнал по вопросам архитектуры и строительства // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/2257> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://www.pnj.nngasu.ru/about/vacancies.php>. – Режим доступа: свободный.
- Перспективы развития строительного комплекса : научно-технический журнал // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/2312> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <https://agacy.pf/journal/prsk-nomera-jurnala/>. – Режим доступа: свободный.
- Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал по вопросам архитектуры и строительства // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/2257> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://agacy.pf/journal/isvp-nomera-jurnala/>. – Режим доступа: свободный.



г) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p>	<p>ООО «ЭБС Лань» Договор № 16 от 21.03.2023г. действует до 20.03.2024г.; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 с неограниченной пролонгацией ООО Издательство «Лань» Лицензионный договор № 17 от 20.03.2023г. действует до 20.03.2024г.; Соглашение о сотрудничестве №142/23 от 21.03.2023 действует до 20.03.2024г.</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система». Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010 г. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620439 от 18.04.2017 «ЭБС Лань». Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-71194 от 27.09.2017 г.</p>	<p>Одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений.</p>
<p>Научная электронная библиотека <a href="http://www.eLibrary.ru">http://www.eLibrary.ru</a></p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42487</p>	

		от 27.10.2010 г.	
Polpred.com Обзор СМИ <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение от 29.03.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42207 от 08.10.2010 г.	
Электронная библиотека Костромской ГСХА <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a>	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромская ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом.	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	
Базы данных Springer Nature_Life Sciences Package	Заявление о предоставлении доступа № 23-1883-02513 от 09.01.2023, бессрочно	-	Локальный сетевой доступ
База данных eBook Collections 2023 издательства Springer Nature	Заявление о предоставлении доступа № 23-1884-02513 от 09.01.2023, бессрочно	-	
Базы данных Springer Nature_Physical Sciences & Engineering	Заявление о предоставлении доступа № 23-1881-02513 от 09.01.2023, бессрочно	-	
Базы данных Springer Nature_Social Sciences Package	Заявление о предоставлении доступа № 23-1882-02513 от 09.01.2023, бессрочно	-	
Национальная электронная библиотека <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999г.	Одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым

			авторским правом, возможен из Электронного читального зала.
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 09.02.2023	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ

**д) лицензионное программное обеспечение.**

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре</b>
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
ARCHICAD 20	ЕАО "Графисофт", 14.04.2021, постоянная
Renga Architecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лира Сanр Academic Set	Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная
nanoCAD	Нанософт, 22.06.2022, 1 год
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022, 1 год
Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational	Касперский, 2В1Е-220406-143016-9-7494, 04.04.2023, 1год, ДОГОВОР № 121 на продление антивируса

### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебном планом	Характеристика педагогических работников						условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)	
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	ученая степень, ученое звание, квалификационная категория	стаж педагогической (научно-педагогической) работы				основное место работы, должность
					всего	в т.ч. педагогической работы			
						в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю)			
1	Архитектурное материаловедение	Русина Вера Владимировна, преподаватель	Братский индустриальный институт Производство строительных изделий и конструкций	К.т.н., доцент	40,4	30,5	5	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, Заведующий кафедрой “Технология, организация и экономика строительства”	Штатный работник

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Анализировать графические материалы (чертежи) архитектурного объекта	Тестирование по темам, разделам дисциплины, собеседование, выполнения заданий на практическом занятии, домашних заданий, реферативная работа
Выполнять анализ строительных материалов, принятых в проекте	
Анализировать объемно-планировочное решение архитектурного объекта	
Давать критическую оценку графического материала	
Промежуточный контроль	Зачет

## Приложение 1 Карта компетенций дисциплины

Карта компетенций дисциплины				
Наименование дисциплины: Архитектурное материаловедение				
Цель дисциплины		формирование теоретических знаний и практических навыков по архитектурному материаловедению		
Задачи		<ul style="list-style-type: none"> <li>- осветить основные направления научно-технического прогресса в области разработки, производства и применения прогрессивных строительных материалов и изделий, экологические проблемы промышленности строительных материалов и изделий, задачи комплексного использования природного и техногенного сырья в связи с безотходными технологиями;</li> <li>- показать роль науки в создании эффективных конструкционных, защитных и отделочных материалов и изделий;</li> <li>- выявить тесную связь структуры материалов с их свойствами, изложить методологические основы получения материалов оптимального строения с требуемыми техническими характеристиками и долговечностью при максимальном ресурсосбережении;</li> <li>- усилить экономические методы анализа при выборе материалов для конструкций, ориентировать бедующих специалистов на максимальное использование местных материально-технических и трудовых ресурсов;</li> <li>- отразить тенденции развития конструкционных и специальных видов материалов (высокопрочных бетонов, тепло- и звукоизоляционных, гидроизоляционных и др.);</li> <li>- показать важную роль стандартизации в повышении качества материалов и изделий.</li> </ul>		
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие				
Общие компетенции:				
Компетенции*	Перечень компонентов	Технологии	Форма	Уровни освоения компетенций

Индекс компетенции	Формулировка		формирования* *	оценочного средства ***	
<p>ОК 1.</p> <p>ОК 2.</p> <p>ОК 3.</p> <p>ОК 4.</p> <p>ОК 5.</p>	<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>уметь: определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий;</p> <p>знать: эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию; основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий;</p>	<p>практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>тестирование письменное, компьютерное ТСп, ТСк</p>	<p>Пороговый уровень: уметь: определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий;</p> <p>знать: эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию; номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий;</p> <p>Повышенный уровень: уметь: определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий;</p> <p>знать: эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию; основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий;</p>

ОК 6.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.				
ОК 7.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.				
ОК 8.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.				
ОК 9.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.				
	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.				
Профессиональные компетенции: (перечислить все компетенции для данной дисциплины)*					
Компетенции*		Перечень компонентов	Технологии формирования**	Форма оценочного	Уровни освоения компетенций
Индекс	Формулировка				



компет енции				средства ***	
<p>ПК 1.1.</p> <p>ПК 1.2.</p> <p>ПК 2.1.</p> <p>ПК 2.2.</p>	<p><i>Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.</i></p> <p><i>Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.</i></p> <p><i>Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.</i></p> <p><i>Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.</i></p>	<p>уметь: определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий;</p> <p>знать: эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию; основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий;</p>	<p><i>практические занятия, самостоятельная работа</i></p>	<p><i>тестирование письменное, компьютерное ТСп, ТСк</i></p>	<p>Пороговый уровень: уметь: определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий;</p> <p>знать: эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию; номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий;</p> <p>Повышенный уровень: уметь: определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий;</p> <p>знать: эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию; основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий;</p>

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности: 07.02.01 «Архитектура»

Рабочая программа дисциплины «Архитектурное материаловедение» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.