

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 08.07.2021 15:21:54

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec588577a1fb983ee225ea27559849aaac272af0616c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительный факультет

\_\_\_\_\_/Примакина Е.И./  
(электронная цифровая подпись)

«11» мая 2021 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного факультета

\_\_\_\_\_/Ермушин М.В./  
(электронная цифровая подпись)

«12» мая 2021 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.06 АРХИТЕКТУРНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Специальность 07.02.01 «Архитектура»  
(код, наименование)

Квалификация Архитектор  
(наименование)

Форма обучения очная  
(очная, заочная)

Срок освоения ППССЗ 3 года 10 месяцев

На базе: основного общего

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 17.02.2021 г., протокол № 2

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Технология, организация и экономика строительства» от 12 апреля 2021 г., протокол № 8

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

Разработчики:  
к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ 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:

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебном планом	Наименование оборудованных аудиторий для проведения занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)	Реквизиты и сроки действия правоустанавливающих документов
1.	Архитектурное материаловедение	Аудитория 31-01. Лаборатория «Строительные материалы», оснащена прессами «П-50», «П-10», «Коллекция минералов», «Коллекция горных пород», «Коллекция полезных ископаемых»	Костромская область, Костромской район, Караваевское сельское поселение, пос. Караваево, Учебный городок, д. 20	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права серия 44-АБ № 522454 от 19.10.2011 г.
2.	Архитектурное материаловедение	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	Костромская область, Костромской район, Караваевское сельское поселение, пос. Караваево, Учебный городок, д. 20	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права серия 44-АБ № 522454 от 19.10.2011 г.

		<p>рассева 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.</p>			
3.	Архитектурное материаловедение	<p>Аудитория 31-05. Лаборатория «Физико-химических испытаний строительных материалов», оснащена Прибором для измерения удельной поверхности цемента методом воздухопроницаемости Т-3, вальметром Ле Шателье для определения истинной плотности цемента, Весы лабораторные аналитические для взвешивания веществ при химических анализах обычной степени точности ВЛО-20г-2-М, 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</p>	<p>Костромская область, Костромской район, Караваевское сельское поселение, пос. Караваево, Учебный городок, д. 20</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права серия 44-АБ № 522454 от 19.10.2011 г.</p>

		<p>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>			
4.	Архитектурное материаловедение	<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</p>	,	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права серия 44-АБ № 522454 от 19.10.2011 г.</p>

		<p>взвешивания веществ при технических анализах ВЛО-200г-2, Лабораторный прибор для определения подвижности растворной смеси - конус СтройЦНИЛа ПГР, Формы разъемные металлические для приготовления бетонных образцов-кубов 3 ФК-70, 2 ФК-100</p>			
5.	Архитектурное материаловедение	<p>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-2PM для ускоренного определения водонепроницаемости</p>	156530Костромская область, Костромской район, Караваевское сельское поселение, пос. Караваево, Учебный городок, д. 20	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права серия 44-АБ № 522454 от 19.10.2011 г.

		материалов, электронный измеритель влажности ВЛАГОМЕР-МГ4У, прибор ультразвуковой УК-14ПМ, электронный измеритель теплопроводности ИПТ-МГ4, индикатор активности цемента ИАЦ-04М, 4			
--	--	---	--	--	--

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

а) основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
			в биб-лиотеке
1	2	3	7
1.	учеб. пособие для СПО	<b>Сапунов, С. В.</b> Материаловедение : учеб. пособие для СПО / С. В. Сапунов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 208 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-7909-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167188">https://e.lanbook.com/book/167188</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	15
2.	Методические рекомендации	Архитектурное материаловедение. Методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для студентов специальности 07.02.01 – Архитектура. Соболев Г.М., Кузнецова Е.Ф. Кострома, изд. КГСХА, 2015.	90
3.	метод. рекомендации	Архитектурное материаловедение [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для обучающихся по специальности 07.02.01 "Архитектура" / Костромская ГСХА. Каф. технологии, организации и экономики строительства ; Соболев Г.М. ; Кузнецова Е.Ф. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
4.	учебник	<b>Пылаев, А. Я.</b> Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия : учебник : в 2 ч. Ч. 1 : Основы архитектурного материаловедения / А. Я. Пылаев, Т. Л. Пылаева. - Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2018. - 295 с. - ISBN 978-5-9275-2857-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/125047/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/125047/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
5.	учебник	<b>Пылаев, А. Я.</b> Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия : учебник : в 2 ч. Ч. 2 : Материалы и изделия архитектурной среды / А. Я. Пылаев, Т. Л.	Неограниченный доступ



		Пылаева. - Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2018. - 401 с. - ISBN 978-5-9275-2858-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/125048/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/125048/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	
--	--	---	--

б) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
			в биб-лиотеке
1	2	3	7
1.	учеб. пособие	Попов, Л.Н. Строительные материалы, изделия и конструкции [Текст] : учеб. пособие / Л. Н. Попов. - М. : ЦПП, 2010, 2012. - 467 с. - ISBN 5-88111-219-9. - глад410 : 760-00.	59

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com> (учебные, научные и периодические издания) – неограниченный доступ;
- Электронно-библиотечная система «Знаниум» <https://znanium.com> (учебные, научные и периодические издания) - неограниченный доступ;
- Научная электронная библиотека <http://www.eLibrary.ru> (периодические издания) - неограниченный доступ;
- Электронная библиотека Костромской ГСХА <http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb> (учебные и учебно-методические издания) - неограниченный доступ;
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru> (учебные и учебно-методические издания) - неограниченный доступ;
- справочная Правовая Система «КонсультантПлюс» (официальные, нормативные издания) – локальный сетевой доступ;
- 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) Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия)и заключенном с ним договоре
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
Renga Architecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лира Canp AcademicSet	Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная
Autodesk Education MasterSuite 2015	Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная
ARCHICAD 2016	ЕАО «Графисофт», 21.02.2017, постоянная
1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная
Защищенный программный комплекс «1С Предприятие 8.2z»	ДС-Консалтинг, 07.04.2015, постоянная
НАС «СЕЛЭКС» – Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах	ООО «ПЛИНОР», 17.08.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебном планом	Характеристика педагогических работников							
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	стаж педагогической (научно-педагогической) работы		основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)	
					всего	в т.ч. педагогической работы			
						всего	в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю)		
1	Архитектурное материаловедение	Русина Вера Владимировна, доцент	Братский индустриальный институт, Производство строительных материалов, изделий и конструкций	кандидат технических наук, доцент	38	26	4	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, доцент	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 ***	
ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.	<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				



компетенции				средства ***	
<p><i>ПК 1.1.</i></p> <p><i>ПК 1.2.</i></p> <p><i>ПК 2.1.</i></p> <p><i>ПК 2.2.</i></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>