

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 17.05.2021 14:12:46

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204b52b9ec58a377d1b985ec223ea27359d45aa0c2120f06106cc81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
архитектурно-строительный факультет

Утверждаю:

Декан
архитектурно-строительного факультета

_____/Примакина Е.И./

_____/Цыбакин С.В./

«01» июля 2020 года

«08» июля 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурное материаловедение

Направление подготовки/Специальность Направленность (профиль)	<u>07.03.01 Архитектура</u> <u>«Архитектурное проектирование»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: обучение студентов базовыми теоретическими знаниями в области строительных и отделочных материалов, необходимыми для понимания тенденций развития строительной отрасли, актуальных проблем архитектурно-строительного материаловедения, а также сформировать практические навыки по выбору и применению строительных и отделочных материалов при разработке проектной документации, а также на стадии реализации проектного решения.

Задачи дисциплины:

- Дать базовые знания по основным строительным и отделочным материалам, изделиям и конструкциям, их техническим, технологическим, эстетическим и эксплуатационным характеристикам;
- Освоить навыки проведения расчета технико-экономических показателей объемно-планировочных решений;
- Дать представление о составе и правилах подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1 Дисциплина *Б1.О.04.08 «Архитектурное материаловедение»* относится к **обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО.**

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Математика;*
- *Архитектурное проектирование.*

2.3 Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Архитектурно-строительные технологии;*
- *Проектирование интерьеров;*
- *Энергоэффективное проектирование;*
- *Экономика архитектурных решений и строительства.*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1, УК-2, ОПК-4, ПКос-2; ПКос-3.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление.	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	ИД-1УК-1. Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Знает виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Знает средства и методы работы с

	поставленных задач.	библиографическими и иконографическими источниками ИД-2УК-1. Участствует в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использует средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.
Разработка и реализация проектов.	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ИД-1УК-2. Знает требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. ИД-2УК-2. Участствует в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действует с соблюдением правовых норм и реализовывает антикоррупционные мероприятия
Общепрофессиональные компетенции		
Общеинженерные	ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ИД-1ОПК -4. Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Знает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.

		<p>Знает основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Знает основные технологии производства строительных и монтажных работ. Знает методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p> <p>ИД-2ОПК -4.</p> <p>Выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводит расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.</p>
Профессиональные компетенции выпускников, определяемые организацией самостоятельно		
Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор», ТФ В/02.6	ПКос-2 Способность обеспечивать разработку авторского концептуального архитектурного проекта.	ИД-12 _{ПКос-2} Способен применять знания в области строительных материалов, изделий и конструкций, технологий производства строительных и монтажных работ.
Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор», ТФ В/04.6	ПКос-3 Способность обеспечения разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации.	ИД-5 _{ПКос-3} Способен применять знания в области строительных материалов, изделий и конструкций, технологий производства строительных и монтажных работ.

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и

иконографическими источниками. Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.

Уметь: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования. Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.

Владеть: Навыками разработка и уточнение по результатам вариантного концептуального архитектурного проектирования заданий на проектирование архитектурных и объемно-планировочных решений архитектурного раздела проектной документации. Навыками применения знаний в области строительных материалов, изделий и конструкций.

1	4	Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах. Стандартизация, унификация и типизация СМиИ.	2	2	6	10	Тестирование
2	4	Раздел 2. Природные строительные материалы. Материалы и изделия из древесины. Природные каменные материалы.	4	2	6	12	Тестирование
3	4	Раздел 3. Силикатные и керамические материалы и изделия. Материалы и изделия из минеральных расплавов.	2	2	6	10	Тестирование
4	4	Раздел 4. Минеральные вяжущие вещества и материалы на их основе. Заполнители и наполнители в строительных растворах и бетонах.	4	4	6	14	Тестирование
5	4	Раздел 5. Строительные растворы. Сухие строительные смеси. Бетоны.	4	4	6	14	Тестирование
6	4	Раздел 6. Органические вяжущие вещества. Теплоизоляционные и лакокрасочные материалы и изделия.	2	4	5,1	11,1	Тестирование
6	4	Консультации			0,9	0,9	
		ИТОГО:	18	18	0,9	35,1	72

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	4	Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах. Стандартизация, унификация и	Эксплуатационно-технические свойства материалов.	3

		типизация СМиИ.		
2	4	Раздел 2. Природные строительные материалы. Материалы и изделия из древесины. Природные каменные материалы.	Физико-механические свойства древесины. Испытание древесины на прочность при сжатии и изгиб. Минералы и горные породы. Свойства, область применения	3
3	4	Раздел 3. Силикатные и керамические материалы и изделия. Материалы и изделия из минеральных расплавов.	Оценка качества силикатного и керамического кирпича, камней.	3
4	4	Раздел 4. Минеральные вяжущие вещества и материалы на их основе. Заполнители и наполнители в строительных растворах и бетонах.	Физико-механические свойства минеральных вяжущих. Физико-механические свойства заполнителей.	3
5	4	Раздел 5. Строительные растворы. Сухие строительные смеси. Бетоны.	Физико-механические свойства строительных растворов. Подбор состава тяжелого бетона. Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси и бетона.	3
6	4	Раздел 6. Органические вяжущие вещества. Теплоизоляционные и лакокрасочные материалы и изделия.	Качественная оценка органических вяжущих.	3
		ИТОГО:		18

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) не предусмотрена.

5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	4	Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах. Стандартизация, унификация и типизация СМиИ.	Подготовка к практическим занятиям. Оформление отчетов по практическим работам Подготовка к контрольным испытаниям	6
2	4	Раздел 2. Природные строительные материалы. Материалы и изделия из древесины. Природные каменные	Подготовка к практическим занятиям. Оформление отчетов по практическим работам	6

		материалы.	Подготовка к контрольным испытаниям	
3	4	Раздел 3. Силикатные и керамические материалы и изделия. Материалы и изделия из минеральных расплавов.	Подготовка к практическим занятиям. Оформление отчетов по практическим работам Подготовка к контрольным испытаниям	6
4	4	Раздел 4. Минеральные вяжущие вещества и материалы на их основе. Заполнители и наполнители в строительных растворах и бетонах.	Подготовка к практическим занятиям. Оформление отчетов по практическим работам Подготовка к контрольным испытаниям	6
5	4	Раздел 5. Строительные растворы. Сухие строительные смеси. Бетоны.	Подготовка к практическим занятиям. Оформление отчетов по практическим работам Подготовка к контрольным испытаниям	6
6	4	Раздел 6. Органические вяжущие вещества. Теплоизоляционные и лакокрасочные материалы и изделия.	Подготовка к практическим занятиям. Оформление отчетов по практическим работам Подготовка к контрольным испытаниям	5,1
ИТОГО часов в семестре:				35,1

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Байер, В.Е. Архитектурное материаловедение [Текст]: учебник / В. Е. Байер. - М. : Архитектура-С, 2005, 2007, 2012. - 264 с. - (Специальность: "Архитектура").	34
2.	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.	58
3.	Архитектурное материаловедение [Текст] : метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для студентов направления подготовки 07.03.01 "Архитектура" / Костромская ГСХА. Каф. технологии, организации и экономики строительства ; Соболев Г.М. ; Кузнецова Е.Ф. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 30 с. - к116 : 29-00.	57

4.	Архитектурное материаловедение [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для студентов направления подготовки 07.03.01 "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: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М115.	Неограниченный доступ -
5.	Строкова, В.В. Наносистемы в строительном материаловедении [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. В. Строкова, И. В. Жерновский, А. В. Череватова. - 2-е изд., испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 236 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/93008/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2034-6.	Неограниченный доступ
6.	Петрище, Ф.А. Товарный менеджмент и экспертиза строительных товаров [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Ф. А. Петрище, М. А. Черная. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2018. - 424 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/105557/#2 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-02418-4.	Неограниченный доступ
7.	Петрище, Ф.А. Товары для строительства, отделки и оборудования помещений [Электронный ресурс] : лаборат. практикум для бакалавров / Ф. А. Петрище, А. Ю. Петров, М. А. Черная. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2017. - 292 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/93519/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-01344-7.	Неограниченный доступ
8.	Худяков, В.А. Современные композиционные строительные материалы [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Худяков, А. П. Прошин, С. Н. Кислицына. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 220 с.: ил. - (Высшее образование). - ISBN 5-222-10554-7 : 108-00.	10
9.	Малбиев, С.А. Полимеры в строительстве [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. А. Малбиев, В. К. Горшков. - М. : Высшая школа, 2008. - 456 с.: ил. - (Для высших учебных заведений. Строительство и архитектура). - ISBN 978-5-06-005756-0. - вин209 : 455-00.	10
10.	Материаловедение в строительстве [Текст] : учеб. пособие для вузов / Рыбьев И.А., ред. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2007. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование. Строительство). - ISBN 978-5-7695-3847-6 : 300-00.	10
11.	Сулименко, Л.М. Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе [Текст] : учебник для вузов / Л. М. Сулименко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 2005. - 334 с.: ил. - ISBN 5-06-004892-6 : 288-00.	10
12.	Бадьин, Г.М. Справочник строителя [Текст] / Г. М. Бадьин, В. В. Стебаков. - М. : АСВ, 2000 ; , 2001 ; , 2004. - 340 с. : ил. - ISBN 5-87829-043-X : 82-00.	23
13.	Рыбьев, И.А. Строительное материаловедение [Текст] : Учеб.	45

	пособие для вузов / И. А. Рыбьев. - М. : Высшая школа, 2002. - 701 с. : ил. - ISBN 5-06-004059-3 : 118-80.	
14.	Белов, В.В. Лабораторные определения свойств строительных материалов [Текст] : Учеб. пособие для вузов / В. В. Белов, В. Е. Петропавловская, Ю. А. Шлапаков ; Тверской гос. технический ун-т. - 1-е изд. - М. : АСВ, 2002. - 112 с. : ил. - ISBN 5-7995-0199-3 : 68-00.	20
15.	Белов, В.В. Лабораторные определения свойств строительных материалов [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. В. Белов, В. Б. Петропавловская, Ю. А. Шлапаков. - М. : АСВ, 2004. - 176 с. - ISBN 5-93093-256-5 : 183-00.	10
16.	Байер, В.Е. Строительные материалы [Текст] : Учебник / В. Е. Байер. - М. : Архитектура-С, 2004. - 240 с. - ISBN 5-9647-0007-1	10
17.	Архитектура и строительство России [Текст] : научно-практический и культурно-просветительский журнал / редакция журнала "Архитектура и строительство России". - М. : Архитектура и строительство России, 1933 г.-. - 12 вып. в год. - ISSN 0235-7259.	1
18.	Вестник гражданских инженеров [Текст] : научно-технический журнал / СПбГАСУ. - М. : СПбГАСУ, 2004 г.-. - 6 вып. в год. - ISSN 19995571.	1
19.	Вестник МГСУ [Текст] : научно-технический журнал / ФГБОУ ВПО "МГСУ" ; ООО "Издательство АСВ". - М. : МИСИ-МГСУ, 2006. - 12 вып. в год. - ISSN 1997-0935.	1
20.	Вестник гражданских инженеров [Текст] : научно-технический журнал / СПбГАСУ. - М. : СПбГАСУ, 2004 г.-. - 6 вып. в год. - ISSN 19995571.	1

6.2. 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
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 34-10, оснащенная пультом управлением: монитор «Электроника MC 6105.02», модулятор М 200+, видеокамера наблюдения КРС 230; 4 телевизора «SAMSUNG», 1 видеомагнитофон «PANASONIC».	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.	
	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 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.	
	Аудитория 31-05. Лаборатория «Физико-химических испытаний строительных материалов», оснащена Прибором для измерения удельной поверхности цемента методом 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, 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>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 металлические для приготовления бетонных образцов-кубов 3 ФК-70, 2 ФК-100 и др.</p>	
	<p>Аудитория 31-017. 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.</p>	
	<p>Аудитория 30-02. Лаборатория «Механохимической активации», оснащена мельницей барабанной лабораторной МЛБ и др.</p>	
Учебные аудитории для самостоятельной работы	<p>Аудитория 31-01. Лаборатория «Строительные материалы», оснащена прессами «П-50», «П-10», «Коллекция минералов», «Коллекция горных пород», «Коллекция полезных ископаемых», и др.</p>	

	<p>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 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>	
	<p>Аудитория 31-05. Лаборатория «Физико-химических испытаний строительных материалов», оснащена Прибором для измерения удельной поверхности цемента методом 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, 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 металлические для приготовления бетонных образцов-кубов 3 ФК-70, 2 ФК-100 и др.</p>	

	<p>Аудитория 31-017. Лаборатория «Областная строительная лаборатория по испытанию и сертификации строительных материалов, изделий и конструкций», оснащена Низкотемпературная камера (от +10 до -550С) Турп 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.</p>	
	<p>Аудитория 30-02. Лаборатория «Механохимической активации», оснащена мельницей барабанной лабораторной МЛБ и др.</p>	
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 34-10, оснащенная пультом управлением: монитор «Электроника МС 6105.02», модулятор М 200+, видеокамера наблюдения КРС 230; 4 телевизора «SAMSUNG», 1 видеомаягнитофон «PANASONIC».</p>	<p>Windows XP, Office 2003, Microsoft Open License 64407027,47105956</p>
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p>	<p>Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>
	<p>Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп</p>	<p>Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины «Архитектурное материаловедение» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 07.03.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Составитель:

Заведующий кафедрой технологии,
организации и экономики строительства _____ Русина В.В.