

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 17.03.2021 14:12:47

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

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

(наименование факультета)

Утверждаю:

Декан

архитектурно-строительного факультета

(наименование факультета)

\_\_\_\_\_/Примакина Е.И./

(электронная цифровая подпись)

\_\_\_\_\_/Цыбакин С.В./

(электронная цифровая подпись)

«01» июля 2020 года

«08» июля 2020 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Энергоэффективное проектирование

Направление подготовки/Специальность	<u>07.03.01 Архитектура</u>
Направленность (профиль)	<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: развития навыков в области энергоэффективного проектирования, как смежной области знаний, способностью разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта - до детальной разработки и оценки завершеного проекта согласно критериям проектной программы, позволяющей применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств, анализировать собранную информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов, и после осуществления проекта в натуре, проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания, координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектом процессе с учетом профессионального разделения труда и квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина *Б1.В.03.09 «Энергоэффективное проектирование»* относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

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

- «Безопасность жизнедеятельности»
- «Архитектурное проектирование».

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

- «Архитектурное проектирование».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-8

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1УК-8. Знает содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта. Осознает важность информационной безопасности в развитии

		<p>современного общества. ИД-2УК-8. Умеет оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Соблюдает основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны</p>
--	--	--

**В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:**

**Знать:** содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта. Важность информационной безопасности в развитии современного общества.

**Уметь:** соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы), 108 часов.

**Форма промежуточной аттестации экзамен.**

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам
			9 семестр
Контактная работа – всего		36,9	36,9
в том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (Пр)		18	18
Семинары (С)			
Лабораторные работы (Лаб)			
Консультации (К)		0,9	0,9
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)		71,1	71,1
в том числе:			
Курсовой проект (работа)	КП		
	КР		
<i>Другие виды СРС:</i>			
Реферативная работа		10	10
идз		10	10
Подготовка к практическим занятиям		15,1	15,1
Самостоятельное изучение учебного материала			
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*		
	экзамен (Э)*	36*	36*
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	<b>108/36,9</b>	<b>108/36,9</b>
	зач. ед.	<b>3/1,025</b>	<b>3/1,025</b>

\* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	всего	
<b>Раздел 1</b>								
Вводная. Энергоэффективные здания и сооружения.								
1	9	<b>Тема 1</b> Энергоэффективные здания и сооружения.	6	6		23	35	ИДЗ
2	9	<b>Консультации</b>			0,3		0,3	
<b>Раздел 2</b>								
Энергоэффективность зданий и сооружений.								
3	9	<b>Тема 2</b> Энергоэффективность зданий и сооружений.	6	6		24	36	Тестирование Контрольная работа №1
4	9	<b>Консультации</b>			0,3		0,3	
<b>Раздел 3</b>								
Энергоэффективные материалы.								
5	9	<b>Тема 3</b> Энергоэффективные строительные материалы	6	6		24,1	36,1	Тестирование Контрольная работа №2 Контрольная итоговая работа
6	9	<b>Консультации</b>			0,3		0,3	
<b>ИТОГО:</b>			18	18	0,9	71,1	108	

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
<b>Раздел 1</b>				
Вводная. Энергоэффективные здания и сооружения.				
1	9	<b>Тема 1</b> Архитектурно-планировочные решения энергоэффективных зданий и сооружений согласно типологии.	Заполнение глоссария. Ведение конспекта. Выполнение задания по теме.	6
<b>Раздел 2</b>				
Энергоэффективность зданий и сооружений.				
2	9	<b>Тема 2</b> Энергоэффективность зданий и сооружений. Инновационные строительные технологии.	Заполнение глоссария. Ведение конспекта. Выполнение задания по теме.	6
<b>Раздел 3</b>				
Энергоэффективные материалы.				
3	9	<b>Тема 3</b> Энергоэффективные строительные материалы. Инновационные строительные материалы.	Заполнение глоссария. Ведение конспекта Выполнение задания по теме.	6
		<b>ИТОГО:</b>		18

## 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	9	<b>Тема 1</b> Архитектурно-планировочные решения энергоэффективных зданий и сооружений согласно	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ) Подготовка к практическим занятиям	23

		типологии.	Подготовка к контрольным испытаниям	
2	9	<b>Тема 2</b> Энергоэффективность зданий и сооружений. Инновационные строительные технологии.		24
3	9	<b>Тема 3</b> Энергоэффективные строительные материалы. Инновационные строительные материалы.		24,1
<b>ИТОГО часов в семестре: 71,1</b>				

## 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	Беляев, В.С. Энергоэффективность и теплозащита зданий [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. С. Беляев, Ю. Г. Граник. - М : АСВ, 2012. - 400 с. - (XXI век. Энерго-сбережение современных зданий и сооружений). - ISBN 978-5-93093-838-8. - глад113: 575-00.	10
2	Соловьев, А.К. Физика среды [Текст] : учебник для вузов / А. К. Соловьев. – М: АСВ, 2011. – 352 с. – ISBN 978-5-93093-629-2. – глад113 : 460-00.	10
3	Кувшинов, Ю.Я. Энергосбережение в системе обеспечения микроклимата зданий [Текст] / Ю. Я. Кувшинов. - М: АСВ, 2010. - 320 с. - ISBN 978-5-93093-760. - глад113 : 345-00.	3
4	Файст, В. Основные положения по проектированию пассивных домов [Текст] / В. Файст ; Пер. с нем. - 2-е изд. - М: АСВ, 2011. - 148 с. - ISBN 978-5-93093-853-1. - глад113 : 483-00.	3
5	Наназашвили, И.Х. Ресурсосбережение в строительстве [Текст]: справоч. пособие / И. Х. Наназашвили, В. И. Наназашвили. - М: АСВ, 2012. - 488 с. - ISBN 978-5-93093-860-9. - глад113: 632-50	7
6	Табунщиков Ю.А. Энергоэффективные здания [Текст] / Ю. А. Табунщиков, М. М. Бродач, Н. В. Шилкин. - М: АВОК-ПРЕСС, 2003. - 200 с. - ISBN 5-94533-007-8: 594-00	3
7	Энергосбережение в системах теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха [Текст]: справочное пособие / Богусловский Л. Д.; Ливчак В. И., ред. - М: Стройизат, 1990. -	1

	624 с. - ISBN 5-274-01052-0: 2-30	
8	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
9	Российская архитектурно-строительная энциклопедия [Электронный ресурс] . 1-10 том. - М : ВНИИТПИ, 2005. - 1 электрон. опт. диск: цв. - Загл. с этикетки диска. - Минимальные системные требования: Windows, CD-ROM, клавиатура, мышь	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
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 32–18 Intel(R) Celeron(R) CPU 440 @ 2.00GHz, проектор Benq Аудитория 32–21 Celeron 440/1gb/80, проектор Benq	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС 3D V15.2, МЦ-14-00430
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 35-03. Компьютерный класс: 14 операторских мест, объединенных в локальную сеть, ЖК-телевизор	Windows Prof 7 Academic Open License; Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License; 47105956; ARCHICAD 2016; Renga Architecture
Учебные аудитории для самостоятельной работы	Аудитория 35-16 Компьютер Intel(R) Celeron(R) CPU 2.80GHz	Windows Prof 7 Academic Open License; Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License; 47105956
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 35-03. Компьютерный класс: 14 операторских мест, объединенных в локальную сеть, ЖК-телевизор	Windows Prof 7 Academic Open License; Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License; 47105956; ARCHICAD 2016; Renga Architecture
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	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	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мульти-метр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

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

Составитель (и):

Старший преподаватель кафедры «Архитектура  
и изобразительные дисциплины» Пилиева И.И. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «Архитектура  
и изобразительные дисциплины» Фатеева И.М. \_\_\_\_\_