

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 06.07.2021 11:44:06

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

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

11 мая 2021 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного
факультета

_____ М.В. Ермушин

12 мая 2021 года

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектурная физика

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: формирование системы теоретических знаний и практических навыков при проектировании искусственной среды, основанных на теории, инструментах и методах архитектурной физики.

Задачи дисциплины: развитие навыков и умений проектирования искусственной среды, основанных на теории, инструментах и методах архитектурной физики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.04.07 «Архитектурная физика» относится к **обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.**

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

— физика (школьный курс)

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

— архитектурные конструкции и теория конструирования,

— сопротивление материалов

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1, УК-2, УК-8, 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 поставленных задач	ИД-1 _{УК-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 библиографическими и иконографическими источниками ИД-2 _{УК-1} Участвует 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-1 _{УК-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-2 _{УК-2} Участвует в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения. Действует с соблюдением правовых норм и реализовывает антикоррупционные мероприятия
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	ИД-1 _{УК-8} Знает содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта. ИД-2 _{УК-8} Умеет оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Общепрофессиональные компетенции		
Общеинженерные	ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ИД-1 _{ОПК-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

		<p>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. 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-2_{ОПК-4} Выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации.</p> <p>Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта.</p> <p>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-8 _{ПКос-2} Способен применять знания по расчету конструктивных решений и проектированию средовых, экологических качеств объектов; учитывать взаимосвязь принятых решений и эксплуатационных качеств объекта.
Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор», ТФ В/04.6	ПКос-3 Способность обеспечения разработки архитектурного раздела	ИД-4 _{ПКос-3} Способен применять знания по расчету конструктивных решений и

	проектной (и рабочей) документации.	проектированию средовых, экологических качеств объектов; учитывать взаимосвязь принятых решений и эксплуатационных качеств объекта.
--	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.; взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат; общие положения естественнонаучной картины мира, концепции энергосбережения; требований, предъявляемых к температурно-влажностным, акустическим и световым качествам среды; методов исследования и критериев оценки качеств среды; основных принципов проектирования теплового, акустического и светового комфорта; основы взаимодействия со специалистами смежных областей; основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

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 реализовывает антикоррупционные мероприятия; выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта; применять знания по расчету конструктивных решений и

проектированию средовых, экологических качеств объектов; учитывать взаимосвязь принятых решений и эксплуатационных качеств объекта; применять знания по расчету конструктивных решений и проектированию средовых, экологических качеств объектов; учитывать взаимосвязь принятых решений и эксплуатационных качеств объекта; оперировать знаниями о природных системах и искусственной среде, учитывать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным требованиям.

Владеть: навыками принятия архитектурных решений со знанием законов физической среды (акустической, тепловой, световой) на основе нормативных требований; навыками применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения.

4. Структура дисциплины

Краткое содержание дисциплины: Архитектурная акустика и борьба с шумом. Архитектурная климатология и теплофизика. Светология и светотехника.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.