

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 06.07.2021 11:44:10

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc20fec38d577a1b983ee223ea27359045aa6c2720f0610c6c81

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

Инженерные системы и оборудование в архитектуре

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

Целью дисциплины: подготовка студентов к решению инженерных задач в области проектирования систем внутреннего инженерных сетей.

Задачи дисциплины: приобретение знаний о типах инженерных систем; основах инженерного обеспечения зданий и проектирования систем инженерного оборудования; качественных характеристик инженерных систем; овладение основами и нормами применения инженерных систем; навыками проектирования инженерных систем с учетом особенностей объектов архитектуры; приобретение навыков оценки степени износа эксплуатируемых систем.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1 Дисциплина Б1.В.03.04. «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

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

- Архитектурная графика;
- Геодезия и топография;
- Основы градостроительного проектирования
- Ландшафтное проектирование.

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

- Государственная итоговая аттестация

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-8; ПКос-2; ПКос-3.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
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	ИД-1 УК-8. Знает содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта. Осознает важность информационной безопасности в развитии современного общества. ИД-2 УК-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

	ситуаций и военных конфликтов	
Профессиональные компетенции выпускников, определяемые организацией самостоятельно		
Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор», ТФ В/02.6	ПКос-2. Способен обеспечить 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 Способен обеспечить разработку архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	ИД-4 ПКос-3 Способен применять знания по расчету конструктивных решений и проектированию средовых, экологических качеств объектов; учитывать взаимосвязь принятых решений и эксплуатационных качеств объекта.

#### 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:** Оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.

**Владеть:** Навыками применения знаний по расчету конструктивных решений и проектированию средовых, экологических качеств объектов; учитывать взаимосвязь принятых решений и эксплуатационных качеств объекта.

#### **4. Структура дисциплины**

Краткое содержание дисциплины: Водоснабжение. Назначение систем водоснабжения и водоотведения. Классификация систем водоснабжения. Схемы внутреннего водопровода. Повысительные насосные установки. Материалы для водопроводной сети, арматура. Устройство вводов, водомерные узлы и устройства для измерения количества расходуемой воды. Трассировка водопроводных сетей внутри здания. Глубина заложения водопроводных сетей и особенности их прокладки. Устройство водопроводных колодцев. Назначение и типы резервуаров. Водонапорные башни и принцип их расчета. Переходы водопроводных линий через реки, дороги и овраги. Источники водоснабжения. Сооружения для забора подземных вод. Сооружения для забора поверхностных вод. Качество воды и основные методы ее очистки. Канализация и другие сети. Материалы и оборудование для системы внутренней канализации. Приемники

сточных вод. Трассировка и устройство сети внутренней канализации и принцип гидравлического расчета. Системы отопления здания. Схемы проектирования. Газоснабжение здания. Вентиляция и кондиционирование. Принцип проектирования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы, **108** часов.

**Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.**