

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 20.09.2021 17:55:22

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204d2d7ec580574c6b981e22ea27319845aa6c27d00610c6d81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано с председателем методической комиссии архитектурно-строительного факультета 15.06.2015. Утверждено деканом архитектурно-строительного факультета 15.06.2015 (с изменениями, утвержденными деканом, от 14.06.2016, 17.05.2017, 16.05.2018).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Направление подготовки

(специальность) ВО

08.03.01 «Строительство»

Направленность (специализация)/

профиль

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

заочная

Срок освоения ОПОП ВО

5 лет

1. Цель освоения дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций»: дать студентам теоретические знания в области архитектуры, необходимые для понимания основ архитектуры, архитектурной типологии зданий и градостроительства, а также сформировать практические навыки архитектурного проектирования и конструирования гражданских и промышленных зданий, генпланов и схем озеленения и благоустройства территорий.

1.1. Область профессиональной деятельности включает:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;
- техническую и экологическую безопасность в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

1.2. Объектами профессиональной деятельности являются

- промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогасоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населенных пунктов;
- природоохранные объекты и объекты природной среды, взаимодействующие со зданиями и сооружениями;
- объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры;
- объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства.

1.3. Виды профессиональной деятельности к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- экспериментально-исследовательская (основная);
- изыскательская и проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.2.1. Дисциплина «Основы архитектуры и строительных конструкций» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 Дисциплины (модули).

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

- МАТЕМАТИКА

Знания: фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики.

Умения: выполнять статистическую обработку результатов лабораторных измерений.

Навыки: владения основными вычислительными процедурами; исследования и решения математически формализованных задач простейшими численными методами.

- ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА, НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Знания: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;

Умения: Оформление и чтение чертежей зданий сооружений и конструкций, умение выполнять надписи, условные обозначения и маркировку строительных элементов, составлять и оформлять конструкторскую документацию по ГОСТам ЕСКД и СПДС

Навыки: навыки работы с научно-технической и справочной литературой, навыки выполнения чертежей и эскизов.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Знания: связь состава и строения материалов с их свойствами и закономерностями изменения под воздействием различных факторов; повышение надежности и долговечности; основные свойства строительных материалов; механические свойства металлов и сплавов. Композитов, бетонов, неорганических и органических вяжущих материалов; теплоизоляционных и акустических материалов, деревянных, полимерных и отделочных материалов.

Умения: уметь применять полученные знания при проектировании и конструировании гражданских и промышленных зданий.

Навыки: работы с научно-технической и справочной литературой

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

- Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений
- Металлические конструкции;
- Железобетонные и каменные конструкции;
- Конструкции из дерева и пластмасс;
- Основания и фундаменты;
- Реконструкция зданий и сооружений

3. Конечный результат обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями.

3.1 Профессиональные компетенции (ПК)

ПК-1	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
-------------	---

В результате изучения дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» студент должен:

- знать: функциональные основы архитектуры;
- конструктивно-технические основы архитектуры;
- основы архитектурной композиции;
- технологию архитектурно-строительного проектирования;
- основы архитектурной типологии жилых зданий;
- основы архитектурной типологии общественных зданий
- основы архитектурной типологии промышленных зданий;
- основы градостроительства;
- конструктивные решения зданий и сооружений в различном исполнении, конструктивные решения узлов строительных конструкций.
- **уметь:** пользоваться методами функционального зонирования зданий гражданского и промышленного назначения, а также застройки;
- применять модульную координацию размеров в проектировании гражданских и промышленных зданий;
- использовать средства архитектурной композиции для достижения наибольшей художественной выразительности архитектурного объекта и обеспечения гармонической связи всех его частей;

- уметь выявлять особенности основных типов гражданских и промышленных зданий;
- уметь применять систему инженерного обеспечения зданий и сооружений;
- выбирать оптимальные конструктивные решения зданий и сооружений с учётом климатического района строительства, наличной индустриальной базы и других местных условий;
- уметь пользоваться нормативной, справочной и технической литературой; разрабатывать и читать строительные чертежи.
- владеть: навыками восприятия и изображения формы (графическая подача), понимания ее эстетики.
- навыками использования методов защиты территории зданий, сооружений от отрицательного воздействия климатических условий;
- навыками насыщения объекта системой инженерного обеспечения;
- навыками работы с учебной и научной литературой (СП; СНиП; ГОСТ и др.).

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы архитектуры и строительных конструкций»

Краткое содержание дисциплины: Основы градостроительства. Основы проектирования зданий. Модульная координация, унификация, типизация и стандартизация в архитектурно-конструктивном проектировании зданий. Основы проектирования конструкций зданий. Композиционные основы проектирования зданий. Жилые здания. Требования к жилищу (функциональные, социальные, природно-климатические, градостроительные, санитарно-гигиенические и др.). Объемно-планировочные решения квартир и многоквартирных домов. Особенности архитектурной композиции многоквартирных домов и застройки. Общественные здания. Промышленные здания. Материалы несущих конструкций. Особенности конструирования оснований и фундаментов как конструктивных элементов строительной системы здания. Основные несущие элементы конструкций бескаркасных гражданских зданий из мелкоразмерных элементов. Гражданские крупнопанельные панельные здания. Общие сведения о пространственных конструкциях и их основные виды. Каркасы одноэтажных промышленных зданий. Плоские конструкции. Планировочная структура города. Планировка, застройка и благоустройство селитебной территории. Планировка, застройка и благоустройство промышленных предприятий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.