

Код, специальность	6-05-0714-08 Промышленный дизайн
Модуль	Технология художественной обработки материалов
Дисциплина	Основы архитектуры и строительных конструкций

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/6	3	72	36	тестирование	зачет

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Целью изучения дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» является формирование умений и профессиональных компетенций по архитектуре зданий, ознакомление студентов с основами архитектуры как науки о проектировании и строительстве, с отдельными деталями и конструктивными элементами, составляющими здания или их части, с назначением и взаимосвязью конструктивных элементов и их ролью в архитектурных решениях, формировании умений применять полученные знания на практике при решении поставленных задач.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов комплекс необходимых компетенций для грамотной оценки состояния и развития строительной отрасли, основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;
- изучить основы архитектурных композиционных и функциональных приемов построения объемно-планировочных решений;
- научить обосновывать выбор планировочной и конструктивной схемы здания, уметь оценивать преимущества и недостатки выбранной схемы;
- научить оценивать и обосновывать экологическую безопасность разрабатываемых решений по выбору материалов, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений;
- изучить основные требования нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям;
- определять актуальные направления научных исследований в области строительства с целью внедрения в практику эффективных строительных материалов, конструкций и технологий.

Пререквизиты

Изучение дисциплины «Тепловые процессы в технологии силикатных материалов» основывается на знаниях и умениях, приобретенных при изучении таких дисциплин как «Моделирование и оптимизация химико-

технологических процессов в отрасли», «Физическая химия тугоплавких неметаллических и силикатных материалов», «Процессы и аппараты химической технологии».

Компетенции

Изучение дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» обеспечивает формирование специализированной компетенции: владеть общими сведениями о процессе развития мировой архитектуры, организации строительства, строительных материалах и современных технологиях.

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*)

знать:

- общие сведения о зданиях и сооружениях;
- классификацию и основные требования, предъявляемые к зданиям;
- основные виды нагрузок и воздействий на здания;
- основные конструктивные системы зданий;
- типологию зданий;
- основные конструктивные решения различных типов зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные элементы зданий;
- основные понятия в области типологии промышленных зданий;
- классификацию, основные требования, предъявляемые к промышленным зданиям;
- конструктивные особенности промышленных зданий;
- архитектурно-композиционные решения промышленных зданий;
- влияние технологического процесса на объемно-планировочное и конструктивное решение;

уметь:

- анализировать достижения в области строительных технологий, материалов, конструкций и применять их в архитектурно-дизайнерских решениях;
- правильно оценивать основные показатели качества строительных материалов и изделий численными характеристиками;
- выбирать строительные материалы для различных условий строительства и эксплуатации в соответствии с существующей номенклатурой изделий;
- принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительной индустрии, пользоваться нормативной и справочной литературой;
- обосновывать планировочную и конструктивную схемы здания, оценивать преимущества и недостатки выбранной планировочной схемы;
- осуществлять выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями;
- использовать современные научные разработки в профессиональной деятельности;

иметь навык:

- применения методики выбора объемно-планировочных решений и конструктивных элементов зданий;
- использования системного подхода к решению поставленных задач, поиска и выбора информации;
- нахождения наиболее рациональных вариантов архитектурно-конструкторских решений, сочетающих высокие потребительские и эстетические качества;
- применения знаний о видах и особенностях строительных процессов и работ; о современных методах и способах технологии строительных процессов и работ.

Примечание:

Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Пререквизиты — это учебные дисциплины, модули или навыки, которые необходимо освоить до начала изучения текущей дисциплины (модуля). Это обязательные предварительные знания (предпосылки), гарантирующие наличие базы для успешного обучения по данной учебной дисциплине (модулю).

Пререквизиты, компетенции, результаты обучения, формы текущей аттестации переписываются из учебной программы по учебной дисциплине.

** Краткое содержания модуля указывается, если аттестация, часы, зачетные единицы в учебном плане установлены на модуль.*