

Аннотация дисциплины Б.1.1.29 Дисциплина. Экологическое архитектурное проектирование

Дисциплина "Экологическое архитектурное проектирование" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Архитектурное проектирование" направления подготовки "07.03.01 Архитектура".

Дисциплина изучается в 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах
2. 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

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Мировая экологическая проблема. Понятие энергоэффективности и энергоэффективного здания (ЭЗ). Идеология трех "Э". Факторы, влияющие на формирование ЭЗ. Основные пути экономии энергии в ЭЗ. Принципы проектирования ЭЗ.
2. Архитектурно-строительная экология. Структура. ЭЗ в контексте архитектурно-строительной экологии. Типология экологичной архитектуры.
3. Архитектурно-экологическое формообразование. Три подхода к экологическому формообразованию.
4. Градостроительные принципы. Учет климатических особенностей (солнце, ветер).
5. Градостроительные принципы. Учет ландшафта и окружающей застройки.
6. Архитектурно-планировочные принципы. Принцип компактности формы здания. Принцип определения общего объемно-планировочного решения и внутренней планировки.
7. Конструктивные принципы. Определение облицовки стены, кровли, остекления и материалов.
8. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии в архитектуре ЭЗ.
9. "Зеленые" стандарты
10. Классы энергоэффективности и оценка качества проекта ЭЗ

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: имитационное моделирование, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, игровое проектирование, классическая лекция.