

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений
Содержание	<p>Строительное производство – средство реализации архитектурно-дизайнерских решений. Основные понятия и положения. Основы технологического проектирования. Подготовка строительного производства.</p> <p>Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов. Технология возведения подземных сооружений. Технология каменных работ при возведении надземной части зданий.</p> <p>Технология бетонных и железобетонных работ при возведении надземной части зданий и сооружений.</p> <p>Технология монтажа строительных конструкций при возведении полносборных гражданских и промышленных зданий.</p> <p>Технологические процессы устройства защитных покрытий.</p> <p>Технологические процессы устройства отделочных покрытий.</p>
Реализуемые компетенции	<p>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</p> <p>ПК-2 - способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p> <p>ПК-4 - способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>УК-2</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, необходимые ресурсы; – методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания; – требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения; – методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать нормативные правовые акты в своей деятельности; – использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; – применять смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов; – применять строительные технологии, материалы, конструкции, системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерные средства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, знанием основ

- взаимодействия со специалистами смежных областей;
- способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурно среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик;
 - способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, способностью использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов;
 - способностью собирать необходимую информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанной научной работы на всех этапах предпроектного процессов, а также после осуществления проекта.

ПК-2

Знать:

- основные положения и задачи строительного производства;
- функциональные, эстетические, конструктивно-технические, экономические и другие основополагающие требования, нормативы и законодательства Российской Федерации;
- технологические особенности возведения зданий различных конструктивных схем;
- техническое и тарифное нормирование.

Уметь:

- обосновано выбирать методы выполнения строительных процессов и их последовательность при возведении зданий и сооружений с различными архитектурными и дизайнерскими решениями;
- выбирать необходимые технические средства;
- производить разработку проектно-технологической документации на стадии проектирования и возведения зданий;
- принимать выполненные работы, осуществлять контроль за их качеством.

Владеть:

- методами конструирования средовых объектов;
- методами оценки и выбора строительных материалов и технологий;
- методами технико-экономической оценки проектных решений;
- способностью осуществлять предпроектный анализ и разрабатывать концепции проектирования путем определения задач и средств проектирования предметно-пространственных комплексов для конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.

ПК-4

Знать:

- требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды;
- контекстуальные и функциональные требования к искусственной среде обитания;

	<ul style="list-style-type: none"> – методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации; – картину мира как взаимодействия функционально-процессуальной деятельности человека и предметно-пространственных условий ее осуществления. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать архитектурную среду как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества; – использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; – демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания; – использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству Российской Федерации на всех стадиях разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы; – способностью взаимно согласовывать различные средства и факторы проектирования, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектном процессе; – способностью грамотно представлять архитектурно-дизайнерский замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок; – способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов.
Трудоемкость, з.е.	4 з.е
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	7 семестр - экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	Орлов Е.В. Инженерное оборудование зданий и территорий [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Орлов Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 104 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20004 .— ЭБС «IPRbooks», по

	паролю
Дополнительная литература	Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 492 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30437 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю