

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 01.09.2023 13:00:37

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

## 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><b>УК-2</b> - 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><b>ПК-2</b> - способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта</p> <p><b>ПК-4</b> - способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p><b>УК-2</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, необходимые ресурсы;</li><li>– методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания;</li><li>– требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения;</li><li>– методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– использовать нормативные правовые акты в своей деятельности;</li><li>– использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</li><li>– применять смежные и сопутствующие дисциплины при разработке проектов;</li><li>– применять строительные технологии, материалы, конструкции, системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерные средства.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, знанием основ</li></ul>

- 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"> <li>– методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации;</li> <li>– картину мира как взаимодействия функционально-процессуальной деятельности человека и предметно-пространственных условий ее осуществления.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать архитектурную среду как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества;</li> <li>– использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>– демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания;</li> <li>– использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий или их фрагментов.</li> </ul>
Трудоемкость, з.е.	4 з.е
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	7 семестр - экзамен
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20004">http://www.iprbookshop.ru/20004</a> .— 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: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30437">http://www.iprbookshop.ru/30437</a> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю