

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Московский государственный институт культуры**

**УТВЕРЖДЕНО:
Председатель УМС
Факультета МАИС
Кот Ю.В.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОНСТРУИРОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА**

Направление подготовки 54.03.01. ДИЗАЙН

Профиль подготовки ДИЗАЙН СРЕДЫ

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

*(РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов)*

Химки

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели:

- приобретение студентами теоретических знаний основ инженерно-технологического цикла строительства здания и обустройства территории в современном дизайне.
- умение студентами применять полученные знания и навыки в области основ инженерно-технологического цикла строительства здания и обустройства территории в дизайне среды, как средства проектирования в учебной и профессиональной деятельности.

Задачи:

- Развить способность проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики
- Сформировать умение осуществлять разработки рабочей документации, моделей, макетов, образцов, прототипов для промышленного, строительного, ландшафтного производства и креативной индустрии и способность передать проектные разработки для внедрения на производство.
- Выработать способность осуществлять профессиональную деятельность с использованием инструментов цифровизации, актуализировать собственные компетенции с развитием цифровых технологий, появлением новых цифровых инструментов и продуктов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Конструирование и технологии производства» входит в состав Блока 1 «Дисциплины» и относится к обязательной части ОПОП по направлению подготовки **54.03.01. "Дизайн"**, профиль - **"Дизайн среды"**.

Дисциплина «Конструирование и технологии производства» изучается в 5 и 6 семестре. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: Макетирование и моделирование в Черчение и начертательная геометрия. В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: Дизайн-проектирование и Преддипломная практика. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует планомерному формированию необходимых компетенций и углубленной подготовке студентов к решению специальных практических профессиональных задач.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций *ОПК-4, ПК-4, ПК-6* в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, профиль Дизайн среды.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-4 Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	ОПК-4.3. Синтезирует и гармонизирует в проектируемом объекте дизайна эстетические, технологические, эксплуатационные и экономические аспекты	Знать: - Взаимовлияние эстетических, технологических, эксплуатационных и экономических аспектов в проектировании дизайн-объекта Уметь: - Проектировать по выданному техническому заданию; - Учитывать совокупность технологических и экономических факторов в принятии эстетических решений; Владеть: - Синтезирует и гармонизирует в проектируемом объекте дизайна эстетические, технологические, эксплуатационные и экономические решения
	ОПК-4.4. Осуществляет конструирование, рабочее проектирование и технологическую адаптацию проекта к производственному циклу дизайн-объекта	Знать: - Требования к различным стадиям проектирования; - Основы конструирования в дизайне; - Нормы оформления рабочей документации для производства; Уметь: - Оформлять проектные решения должным образом согласно стадии и целеназначению чертежей и проектных решений; Владеть: - Разрабатывает технологически отработанные образцы, прототипы, действующие модели объектов дизайна - Выпускает готовые комплекты рабочей документации для производства.

<p>ПК-4.</p> <p>Способен осуществлять разработки рабочей документации, моделей, макетов, образцов, прототипов для промышленного, строительного, ландшафтного производства и креативной индустрии. Способен передать проектные разработки для внедрения на производство.</p>	<p>ПК-4.1. Обладает навыками проектирования рабочей документации</p> <p>ПК-4.2. Разрабатывает полный комплекс рабочей документации от получения технического задания до конструктивных чертежей</p> <p>ПК-4.3. Оформляет проектные и конструктивные решения установленным образом, с соблюдением отраслевых стандартов, норм и правил</p> <p>ПК-4.4. Обладает навыками профессиональной коммуникации с Заказчиком, коллегами по авторскому коллективу и со специалистами производственного цикла</p> <p>ПК-4.5. Способен передать рабочую документацию проекта для внедрения на производство</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формы нормативной финансовой и отчетной документации; - Комплекс профессиональных процессов, компьютерных программ, инструментов, используемых в дизайне архитектурной среды; - Механизмы и институты профессионального роста; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планировать и проводить научные, технологические и проектные исследования; - Планировать и проводить подготовку к производственному циклу работ в дизайне архитектурной среды; <p>Владеть:</p> <p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществляет работы по производству объектов дизайна среды различного назначения; - Методикой преподавания профессиональных художественных и дизайнерских дисциплин ученикам различного возраста и подготовки
<p>ПК-6.</p> <p>Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием инструментов цифровизации,</p>	<p>ПК-6.3. Применяет в проектной и творческой работе в дизайне среды и искусстве наиболее производительные и современные IT-технологии и</p>	

актуализировать собственные компетенции с развитием цифровых технологий, появлением новых цифровых инструментов и продуктов.	программные продукты	
--	----------------------	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины

Объем (общая трудоемкость) дисциплины «Конструирование и технологии производства» составляет 4 зе, 144 акад. часов, из них контактных 60 акад.ч., СРС 57 акад.ч., формы контроля: зачет 5 семестр, экзамен 6 семестр.

Виды учебной деятельности	Всего	Семестры	
		5	6
Контактная работа обучающихся			
в том числе:			
Занятия лекционного типа	16	8	8
Занятия семинарского типа	44	22	22
Индивидуальные и другие виды занятий			
Групповые консультации			
Самостоятельная работа (включая часы контроля)	84	42	42
Форма промежуточной аттестации		<i>Зачет</i>	<i>Экзамен 27</i>
Общая трудоемкость	144	42	42
	4 зе	2	2

4.2. Структура дисциплины для очной формы обучения.

№ п/п		С е м е с	Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)/ с	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
-------	--	-----------	--	---

	Тема/Раздел дисциплины	т р	указанием занятий, проводимых в интерактивных формах					
			Ле кц ии З Л Т	Семи нары/ Практ ическ ие ЗСТ	Ко нсу льт аци и	И К Р	СРС	
1.1	Тема 1: Оценка состояния окружающей среды	5	2	4				Просмотр Опрос
1.2	Тема 2: Основные конструкции здания	5	2	4				Просмотр Опрос
1.3	Тема 3: Технологии в отделке помещений	5	2	4				Рубежный контроль
1.4	Тема4: Освещение и инсоляция помещений	5	2	4				Просмотр Опрос
1.5	Тема5: Звукоизоляции и акустика среды	5		6				Зачет
1.5.1	Самостоятель ная работа	5					42	- Работа с литературой - Изучение интернет-ресурсов, посвященных материалам архитектуры и дизайна - Подготовка презентации - Подготовка к экзамену
	Итого		8	22			42	
1.6	Тема6: Вентиляция и кондициониро вание воздуха. Устройство и монтаж санитарно-	6	2	4				Просмотр Опрос

	технических систем здания						
1.7	Тема7: Водоотвод	6	2	4			Просмотр Опрос
1.8	Тема8: Вертикальная планировка	6	2	4			Просмотр Опрос
1.9	Тема9: Выбор территории для строительства	6	2	4			Рубежный контроль
1.10	Тема10: Освещение городских территорий и спортивных сооружений	6		4			Просмотр Опрос Тестирование
1.11	Тема11: Озеленение территории и благоустройство	6		2			Просмотр Опрос
1.12	Самостоятельная работа					15	- Работа с литературой - Изучение интернет-ресурсов, посвященных материалам архитектуры и дизайна - Подготовка презентации - Подготовка к экзамену
	Экзамен					27	
	Итого:		8	22		42	

4.3. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Содержание
1	Тема 1: Оценка состояния окружающей среды	Рассматриваются проблемы охраны окружающей среды, их современное состояние. Дается оценка этого состояния. Изучаются экологические аспекты градостроительства и градостроительные мероприятия по охране окружающей среды.
2	Тема 2: Основные конструкции здания	Общие сведения об основных конструктивных элементах, их назначении, долговечности, огнестойкости и т.д. Классификация основных конструкций каркаса и материалов конструкций.

3	Тема 3: Технологии в отделке помещений	Изучаются виды стен и перегородок. Различные виды штукатурных работ. Декоративные покрытия. Технология настилки полов (бетонные, деревянные, каменные). Технология устройства подвесных потолков, натяжных потолков, материалы. Устройство кровельных покрытий.
4	Тема 4: Освещение и инсоляция помещений	Изучаются санитарно-гигиенические требования при проектировании естественного и искусственного освещения помещений. Рассматриваются нормы инсоляции помещений. Солнцезащитные конструкции.
5	Тема 5: Звукоизоляция и акустика среды	Изучаются виды звуковых колебаний на конструкции внутри помещения. Методы звукопоглощения при строительстве перегородок, перекрытий и стен. Рассматриваются нормы подсчета акустики больших помещений.
6	Тема 6: Вентиляция и кондиционирование воздуха. Устройство и монтаж санитарно-технических систем здания	Знакомство санитарными нормами тепловой характеристики помещений. Изучение тепломеханических агрегатов, системы теплоносителя помещения.
7	Тема 7: Водоотвод	Нормы водоотвода с территории застройки. Виды дренажей и их конструкций. Области применения самотечного отвода дренажных вод и местные дренажи.
8	Тема 8: Вертикальная планировка	Сущность вертикальной планировки. Методы вертикальной планировки. Устройство вертикальной планировки при сложном рельефе. Выбор территории и ее планировка.
9	Тема 9: Выбор территории для строительства	Создание ситуационного плана местности. Способы создания «розы ветров». Создание ландшафтной таксации территории.
10	Тема 10: Освещение городских территорий и спортивных сооружений	Основные светотехнические понятия освещенности. Нормы освещенности территории. Типы светильников. Виды источников света и осветительных приборов.
11	Тема 11: Озеленение территории и благоустройство	Роль зеленых насаждений города в формировании городской среды. Система зеленых насаждений. Основные нормы проектирования элементов озеленения. Приемы и стадии проектирования озеленения. Ассортимент растительности при озеленении. Благоустройство и

		оборудование озелененных территорий. Работы по озеленению и их технологический процесс.
--	--	---

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1	Тема 1: Оценка состояния окружающей среды	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Лекция с использованием видеоматериалов и наглядных пособий. Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий. Выполнение заданий по темам раздела
2	Тема 2: Основные конструкции здания	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Лекция с использованием видеоматериалов и наглядных пособий. Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий. Выполнение заданий по темам раздела
3	Тема 3: Технологии в отделке помещений	Лекция Семинар Самостоятельная работа	Лекция с использованием видеоматериалов и наглядных пособий. Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий. Выполнение заданий по темам раздела
4	Тема4: Освещение и инсоляция помещений	Лекция Семинар	Лекция с использованием видеоматериалов и наглядных пособий Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий.

		Самостоятельная работа	Выполнение заданий по темам раздела
5	Тема5: Звукоизоляция и акустика среды	Семинар	Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий.
		Самостоятельная работа	Выполнение заданий по темам раздела
6	Тема6: Вентиляция и кондиционирование воздуха. Устройство и монтаж санитарно-технических систем здания	Лекция	Лекция с использованием видеоматериалов и наглядных пособий
		Семинар	Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий.
		Самостоятельная работа	Выполнение заданий по темам раздела
7	Тема7: Водоотвод	Лекция	Лекция с использованием видеоматериалов и наглядных пособий
		Семинар	Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий.
		Самостоятельная работа	Выполнение заданий по темам раздела
8	Тема8: Вертикальная планировка	Лекция	Лекция с использованием видеоматериалов и наглядных пособий
		Семинар	Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий.
		Самостоятельная работа	Выполнение заданий по темам раздела
9	Тема9: Выбор территории для строительства	Лекция	Лекция с использованием видеоматериалов и наглядных пособий
		Семинар	Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий.

		Самостоятельная работа	Выполнение заданий по темам раздела
10	Тема10: Освещение городских территорий и спортивных сооружений	Семинар	Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий.
		Самостоятельная работа	Выполнение заданий по темам раздела
11	Тема11: Озеленение территории и благоустройство	Семинар	Опрос, развернутая беседа с обсуждением выполненных заданий.
		Самостоятельная работа	Выполнение заданий по темам раздела

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Система оценивания

Форма контроля	Компетенция/индикатор компетенции	Оценка
Текущий контроль: - опрос - консультация по практической работе - консультация по самостоятельной работе	ОПК-4/ОПК-4.3; 4.4; ПК-4/ ПК-4.1;4.2;4.3;4.4;4.5 ПК-6/ПК-6.3	зачтено/не зачтено зачтено/не зачтено зачтено/не зачтено
Рубежный контроль по завершении темы 6		отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно
Промежуточная аттестация Зачет Экзамен	ОПК-4/ОПК-4.3; 4.4; ПК-4/ ПК-4.1;4.2;4.3;4.4;4.5 ПК-6/ПК-6.3	зачтено/не зачтено отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно

6.2. Критерии оценки результатов по дисциплине

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенция(ии), закрепленная за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/ результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
«хорошо»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «хороший».</p>
«удовлетворительно»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «достаточный».</p>
«неудовлетворительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p>

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	<p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

6.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Конструирование и технологии производства», формируют компетенции ОПК-4, ПК-4, ПК-6:

Текущий контроль:

Опрос

Сбор информации и оценка уровня усвоения материала, по средствам беседы в свободной разговорной форме по пунктам структуры дисциплины.

Консультация (просмотр) по практической работе

Сбор информации и оценка уровня усвоения материала при помощи анализа технических и эстетических качеств выполненных работ в рамках дисциплины

Консультация (просмотр) по самостоятельной работе

Сбор информации и оценка уровня усвоения материала при помощи анализа технических и эстетических качеств, выполненных самостоятельных практических работ в рамках дисциплины по пунктам структуры дисциплины.

Рубежный контроль по завершении 6 темы

Сбор информации и оценка уровня усвоения материала при помощи анализа технических и эстетических качеств выполненных работ в рамках дисциплины по темам 1-6

Требования к рубежному контролю:

1. Представлены все практические работы раздела семестра в соответствии с требованиями к ним.
2. Представлены все самостоятельные работы раздела семестра в соответствии с требованиями к ним.

Промежуточная аттестация (Зачет, экзамен)

Сбор информации и оценка уровня усвоения материала при помощи анализа технических и эстетических качеств выполненных работ в рамках дисциплины по окончанию обучения.

Требования к промежуточной аттестации:

1. Представлены все практические работы семестра в соответствии с требованиями к ним.
2. Представлены все самостоятельные работы семестра в соответствии с требованиями к ним.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ:

Дайте определение понятию «охрана окружающей среды».

Каковы нормы шумового воздействия в жилищной застройке?

Что такое ПДК и ПДУ?

Перечислите аспекты деятельности человека по охране атмосферы.

Перечислите экологические аспекты градостроительства

Назовите назначение конструкции в каркасе здания.

Перечислите основные виды общестроительных, специальных работ.

От чего зависит долговечность зданий?

Виды и назначение фундаментов.

10. Что такое полный и неполный каркас здания?

11. Преимущество безбалочного перекрытия.

12. От чего зависит жесткость каркаса здания?

13. Назовите материалы и толщины кирпичных, типа «сэндвич», деревянных стен.

14. Как разделяются стены по несущей способности?

15. Назначение перегородок. Материалы перегородок.

16. Способы крепежа ГКЛ и технологические особенности при производстве строительных работ в подвесных потолках.

17. Отличие улучшенной и высококачественной штукатурок. Допуски и нормы.

18. Назначение и виды декоративных покрытий.

19. Назовите слои, из которых состоит пол.

20. Назовите виды кровельных материалов и способы строительства и монтажа.

21. В чем разница между освещенностью помещений и ее инсоляцией?

22. Какие нормы существуют для подбора осветительных приборов?

23. Как обозначаются осветительные приборы на чертежах?

24. Виды звуковых колебаний и их величины.

25. Способы выполнения звукоизоляции стен и перекрытий.

26. Отличительные особенности звукоизоляции деревянных, кирпичных стен, зданий с железобетонным каркасом.

27. За счет чего осуществляется вентиляция помещений в здании?

28. Устройство естественных вентиляционных систем.

29. Естественная и принудительная вентиляции. Принципиальные схемы работы принудительной системы кондиционирования и вентиляции.

30. Устройство водопроводной и канализационной систем здания.

31. В чем разница между системами горячего и холодного водоснабжения?

32. Типы сантехнических приборов.

33. Эргономические нормы проектирования сан.технических помещений общественного пользования, малогабаритных квартирах и коттеджах.

34. Объясните необходимость создания систем дренажа.

35. Какие виды дренажа вам известны?

36. В каком случае дренаж выполняется вокруг здания?

37. В чем разница между ливневой и хозяйственно-бытовой канализацией?

38. Пояснить роль и задачи вертикальной планировки городских территорий.

39. Составьте классификацию рельефа местности в зависимости от уклона

40. Раскройте смысл метода проектных профилей.

41. В чем смысл метода «красных горизонталей»?

42. Проанализируйте достоинства и недостатки всех применяемых методов проектирования вертикальной планировки.

43. Перечислите устройство вертикальной планировки и условия ее применения.

44. Определите существующие и проектируемые отметки заданного объекта (чертеж прилагается). Привязку производить по заданным черным горизонталям местности.

45. Для чего составляется ситуационный план местности?

46. Для чего составляется «роза ветров»?
47. Для чего необходима ландшафтная таксация территории?
48. Какие светотехнические понятия и параметры используются для расчета искусственной освещенности города?
49. Определите требуемую освещенность основных проездов, дорожек и площадок Вашего микрорайона.
50. Подберите необходимые светильники, интервалы их размещения для наружного освещения Вашего квартала, микрорайона Вашего местожительства.
51. Выполните эскиз профиля одной из улиц города с расстановкой светильников.
52. Какое инженерное благоустройство используется для озелененных территорий?
53. Как провести подготовительные работы для посадки деревьев и кустарников?
54. Какие способы и основные правила посадки и пересадки деревьев и кустарников?
55. В чем состоят особенности ухода за зелеными насаждениями?
56. Какое оборудование применяется на озелененных территориях?
57. Что можно предложить нового при устройстве подобного оборудования?

6.4. Тестовые задания, контролирующие сформированность компетенций – ОПК-4, ПК-4, ПК-6

ОПК-4

1. Что такое линейно-конструктивное построение?
 - а) Процесс создания композиции с помощью линий и отрезков
 - б) Методика фотографирования с использованием геометрических форм и линий
 - в) Процесс создания трехмерных моделей с использованием конструктивных элементов
2. Какое значение имеет цветовое решение композиции в дизайне?
 - а) Отражает эмоциональное состояние автора проекта
 - б) Определяет функциональные характеристики предмета или сооружения
 - в) Создает гармоничную атмосферу и влияет на восприятие проекта
 - г) Определяет стоимость искусства
3. Какие навыки требуются для создания коллекции дизайнерской мебели?
 - а) Знание материалов и их свойств, умение работать с CAD-программами
 - б) Опыт работы с деревом и металлом
 - в) Умение рисовать и иметь художественный вкус
4. Что такое промышленный образец?
 - а) Модель, которая показывает, как будет выглядеть готовый продукт
 - б) Этап в процессе производства, на котором проверяются характеристики товара
 - в) Предмет, который выполняет все функции и требования, предъявляемые к товару
5. Какова роль художественного предметно-пространственного комплекса в архитектурной среде?
 - а) Создание комфортной обстановки в помещении
 - б) Соединение и центральное расположение различных предметов в пространстве
 - в) Подчеркивание архитектурных особенностей и создание вдохновляющих ансамблей
6. Какова роль цветового решения в интерьере зданий и сооружений?
 - а) Создание уникального стиля и атмосферы помещения

- б) Обеспечение оптимального освещения в помещении
- в) Определение функциональности и практичности интерьера

7. Что такое объекты ландшафтного дизайна?

- а) Растения и флора, используемые для озеленения территорий
- б) Архитектурные композиции для создания природных пейзажей
- в) Сочетание естественных элементов и элементов дизайна для создания гармоничных внешних пространств

8. Что такое современная шрифтовая культура?

- а) Использование различных шрифтов в одном тексте
- б) Использование классических шрифтов в графическом дизайне
- в) Использование шрифтов с учетом их особенностей и целевой аудитории

9. Что такое проектная графика?

- а) Работа с графическими программами для создания дизайна
- б) Процесс создания иллюстраций, схем и чертежей для визуализации проектных решений
- в) Использование графических элементов для создания динамичных проектов

10. Какую роль играет опыт в способности проектировать и моделировать предметы и сооружения?

- а) Опыт является необходимым фактором для достижения успеха в данной области
- б) Опыт не играет роли, если есть достаточные знания и навыки
- в) Опыт зависит от мотивации и степени саморазвития каждого конкретного дизайнера

ПК-4

1. Каково основное предназначение рабочей документации?

- а) Передача информации о разработанных проектных решениях
- б) Создание оригинальных дизайнерских концепций
- с) Установление сроков выполнения проектных работ
- д) Расчет стоимости производства

2. Какие типы моделей могут использоваться в промышленном производстве?

- а) Физические модели
- б) Компьютерные модели
- с) Графические модели
- д) Все вышеперечисленные

3. Какое преимущество имеют макеты и образцы в производстве?

- а) Возможность проверить функциональность и эргономичность продукта
- б) Позволяют сэкономить расходы на производство
- с) Создание уникального дизайна продукта
- д) Отсутствие необходимости в разработке технологии производства

4. Что представляет собой прототип в проектировании?

- а) Исходная система, на базе которой создается продукт
- б) Созданный продукт с возможностью его применения в реальных условиях
- с) Подробный план изготовления продукта
- д) Графический макет со всеми подробностями

5. Какую роль играют документация и модели в передаче проектных разработок на производство?
- a) Передают детальные инструкции для производства
 - b) Позволяют учесть все технические требования и нормы
 - c) Облегчают внедрение разработок на производство
 - d) Все вышеперечисленные
6. Какими программами можно создать компьютерные модели и макеты?
- a) AutoCAD
 - b) 3ds Max
 - c) SolidWorks
 - d) Все вышеперечисленные
7. Какие компетенции необходимы для успешной разработки рабочей документации и моделей?
- a) Знание инженерных и строительных нормативов
 - b) Умение работать с графическими программами
 - c) Понимание процессов производства и конструирования
 - d) Все вышеперечисленные
8. Какая роль у дизайнера в создании рабочей документации и моделей?
- a) Разработка эстетического дизайна продукта
 - b) Выбор цветовой гаммы и материалов
 - c) Учет эргономичности и функциональности продукта
 - d) Все вышеперечисленное
9. Какую роль играет рабочая документация в процессе производства?
- a) Устанавливает последовательность операций производства
 - b) Определяет необходимую детальность и точность изготовления продукта
 - c) Учет специфических требований и норм для конкретной отрасли
 - d) Все вышеперечисленное
10. Что такое технология производства в дизайне среды?
- a) Специализированные процессы производства для дизайна среды
 - b) Разработка рабочих чертежей и моделей для дизайна интерьеров
 - c) Внедрение проектных решений в производство
 - d) Процесс создания оригинальных моделей и макетов

ПК-6

1. Что такое цифровая трансформация?
- a) Процесс создания цифровых копий аналоговых документов
 - b) Внедрение цифровых технологий в бизнес-процессы для оптимизации и улучшения работы
 - c) Процесс перевода всей информации в цифровой формат
2. Какие компетенции необходимы для успешной цифровой трансформации профессионала?
- a) Умение работать с новыми цифровыми инструментами и технологиями
 - b) Умение адаптировать свои знания и навыки к меняющейся цифровой среде
 - c) Владение аналоговыми методами работы

3. Что такое BIM-моделирование?

- a) Моделирование на основе реальных объектов в среде виртуальной реальности
- b) Моделирование, использующее цифровые технологии для создания и управления информацией о здании на всех его жизненных циклах
- c) Моделирование, основанное на использовании искусственного интеллекта для создания новых конструкций

4. Какие новые цифровые инструменты широко используются в дизайне среды?

- a) Виртуальная реальность
- b) 3D-принтеры
- c) Дроны
- d) Все вышеперечисленное

5. Что такое 3D-принтер?

- a) Принтер, способный печатать на бумаге и карточках
- b) Принтер, создающий трехмерные физические модели из цифровых данных
- c) Принтер, позволяющий печатать текстуру и объем на поверхности предметов

6. Какие преимущества цифровой трансформации для профессионалов в сфере дизайна среды?

- a) Увеличение эффективности и точности работы
- b) Возможность создания более сложных и качественных продуктов
- c) Улучшение коммуникации и совместной работы с коллегами
- d) Все вышеперечисленное

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Список литературы и источников

Основная литература:

1. **Анамова, Р. Р.** Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник и практикум / отв. ред.: Р. Р. Анамова, С. А. Леонова, Н. В. Пшеничнова Н.В. - М. : Юрайт, 2018. - 246 с. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-8262-6 : 499.00.

Дополнительная литература:

1. **Инженерная 3d-компьютерная графика** [Электронный ресурс] : учебник и практикум : в 2 т. Т. 1 / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева . - 3-е изд. ; пер. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 328 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07976-0 : 789.00

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Доступ в ЭБС:

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».

ООО «Издательство Лань».

ООО «Компания Ай Пи Ар Медиа».

ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Оценка состояния окружающей среды

Практические занятия:

Изучение воздействия внешней среды и современное состояние окружающей среды.

Определение кислотности почвы на дачном участке.

Самостоятельная работа:

Наблюдение за экологией района строительства университета, изучение инфраструктуры района.

Определение степени звукопоглощения и шумозащиты ограждающих конструкций на МКАД.

Форма отчетности

Конспект.

Схемы, чертежи.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию «охрана окружающей среды».
2. Каковы нормы шумового воздействия в жилищной застройке?
3. Что такое ПДК и ПДУ?
4. Перечислите аспекты деятельности человека по охране атмосферы.
5. Перечислите экологические аспекты градостроительства.

Тема 2. Основные конструкции здания

Практическое занятие:

Определить способы строительства крупного объекта, находящегося рядом с домом.

Составить перечень строительных материалов. Описать технологии строительства.

Определить тип конструкции на основании внешнего осмотра конструкции (железобетон, пенобетон, ячеистый бетон)

Самостоятельная работа:

Собрать данные о производстве и технологии интерьера общественного здания.

Определить нулевой цикл здания в строящемся жилом доме по месту жительства.

Определение всех видов общестроительных и специальных работ при строительстве объекта.

Определение системы каркаса здания с полным и неполным каркасом.

Написание реферата.

Форма отчетности

Конспект.

Чертежи технологического цикла.

Реферат.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите назначение конструкции в каркасе здания.
2. Перечислите основные виды общестроительных, специальных работ.
3. От чего зависит долговечность зданий?
4. Виды и назначение фундаментов.
5. Что такое полный и неполный каркас здания?
6. Преимущество безбалочного перекрытия.
7. От чего зависит жесткость каркаса здания?

Тема 3. Технологии в отделке помещений

Практическое занятие:

Определение качества выполненных малярных работ при покраске коридора.

Определение качества выполненных работ высококачественной штукатурки.

Самостоятельная работа:

Определение качества состава пола при строительстве легкого дачного домика.

Определить подбор состава для толстых структурных штукатурок.

Определение декоративного покрытия, его состав (сграффито)

Определить методы и способы отделки потолков водными составами.

Форма отчетности

Конспект.

Чертежи состава пола с пояснениями.

Реферат.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите материалы и толщины кирпичных стен, стен типа «сэндвич», деревянных стен.
 2. Как разделяются стены по несущей способности?
 3. Назначение перегородок. Материалы перегородок.
 4. Способы крепежа ГКЛ и технологические особенности при производстве строительных работ в подвесных потолках.
 5. В чем состоит отличие улучшенной и высококачественной штукатурок.
- Допуски и нормы.
6. Назначение и виды декоративных покрытий.
 7. Назовите слои, из которых состоит пол.
 8. Назовите виды кровельных материалов и способы строительства и монтажа.

Тема 4. Освещение и инсоляция помещений**Практическое занятие:**

Определить нормы освещенности рабочего кабинета в жилой квартире Вашего дома.

Определить светопропускающую способность матового стекла перегородки – тип «метелица»

Определить норму освещенности компьютерного стола при определенной рабочей площади.

Самостоятельная работа:

Определить нормируемые габариты переплетов оконных проемов и сравнить их с нормами ГОСТа.

Определить нормы освещенности внутренних санитарно-гигиенических помещений.

Особенности технологических конструкций и способы крепежа автобусных остановок.

Форма отчетности

Конспект.

Чертеж с планом

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем разница между освещенностью помещений и ее инсоляцией?
2. Какие нормы существуют для подбора осветительных приборов?
3. Как обозначаются осветительные приборы на чертежах?

Тема 5. Звукоизоляция и акустика среды**Практическое занятие:**

Изучение поглощение звука методом простукивания в квартире.

Определение звукопроводности гипсокартонного листа толщиной 12,5мм.

Самостоятельная работа:

Подобрать звукоизоляционные материалы на выставках.

Подобрать виды и способы монтажа плавающих полов для комфортной звукоизоляции помещений.

Форма отчетности

Конспект.

Коллекция звукопоглощающих материалов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Виды звуковых колебаний и их величины.
2. Способы выполнения звукоизоляции стен и перекрытий.
3. Отличительные особенности звукоизоляции деревянных, кирпичных стен, зданий с железобетонным каркасом.

Тема 6. Вентиляция и кондиционирование воздуха.

Устройство и монтаж санитарно-технических систем здания.

Практическое занятие:

Определение теплостойкости калорифера, установленного в помещении.

Определить вид вентиляции реально существующего малоэтажного дома.

Определить вид вентиляции помещений здания университета.

Самостоятельная работа:

Изучение теплостойкости «теплого пола» в зимнем саду.

Определение разности температур на поверхности оконного стекла.

Определение разности температур на поверхности внешней и внутренней стены

Форма отчетности

Конспект.

Вопросы для самоконтроля:

1. За счет чего осуществляется вентиляция помещений в здании?
2. Устройство естественных вентиляционных систем.
3. Естественная и принудительная вентиляции. Принципиальные схемы работы принудительной системы кондиционирования и вентиляции.
4. Устройство водопроводной и канализационной систем здания.
5. В чем разница между системами горячего и холодного водоснабжения?
6. Типы сантехнических приборов.
7. Эргономические нормы проектирования сан.технических помещений общественного пользования.
8. Эргономические нормы проектирования сан.технических помещений в малогабаритных квартирах и коттеджах.

Тема 7. Водоотвод

Практическое занятие:

Определить уровень стояния грунтовых вод на дачном участке.

Определение глубины залегания дренажных каналов в зависимости от уровня стояния грунтовых вод.

Самостоятельная работа:

Изучить характер поднятия верховодки на дачном участке.

Определение прокладки ливневой канализации вокруг отмостки здания.

Форма отчетности

Конспект.

Вопросы для самоконтроля:

1. Объясните необходимость создания систем дренажа.
2. Какие виды дренажа вам известны?
3. В каком случае дренаж выполняется вокруг здания?
4. В чем разница между ливневой и хозяйственно-бытовой канализацией?

Тема 8. Вертикальная планировка

Практическое занятие:

Составить карту дачного участка с привязкой к местности.

Составить ситуационный план местности.

Составить «розу ветров» данной местности.

Самостоятельная работа:

Начертить на карте дачного участка горизонтали поверхности.

Определение без геодезического прибора будущих планировочных отметок.

Нормы, существующие для создания красной линии застройки при строительстве поселка.

Форма отчетности

Конспект.

Чертеж.

Вопросы для самоконтроля:

1. Пояснить роль и задачи вертикальной планировки городских территорий.
2. Составьте классификацию рельефа местности в зависимости от уклона.
3. Раскройте смысл метода проектных профилей.
4. В чем смысл метода «красных горизонталей»?
5. Проанализируйте достоинства и недостатки всех применяемых методов проектирования вертикальной планировки.
6. Перечислите устройство вертикальной планировки и условия ее применения.
7. Определите существующие и проектируемые отметки заданного объекта (чертеж прилагается). Привязку производить по заданным черным горизонталям местности.

Тема 9. Выбор территории для строительства

Практическое занятие:

Создание ситуационного плана территории прилегающей к университету.

Определение положения инженерно-технологических путей на территории университета.

Устройство ливневой канализации на территории университета.

Самостоятельная работа:

Создание ситуационного плана дачного участка.

Способы террасирования при сложном рельефе.

Определить виды подпорных стенок при устройстве разноуровневых площадок

Форма отчетности

Конспект.

Чертеж.

Вопросы для самоконтроля:

1. Для чего составляется ситуационный план местности?
2. Для чего составляется «роза ветров»?
3. Для чего необходима ландшафтная таксация территории?

Тема 10. Освещение городских территорий и спортивных сооружений

Практическое занятие:

Определить виды осветительных установок на улице, примыкающей к университету.

Определить нормы освещенности фонаря (прожектора) направленного действия при главном входе в университет.

Определить соответствие нормам СНиП габаритов оконных проемов в аудиториях университета

Определение нормативной площади на один компьютер в зависимости от площади пола.

Самостоятельная работа:

Подобрать необходимые светильники для освещения дорожек на Вашем дачном участке.

Составить описание основных конструктивных особенностей зимнего сада.

Составить описание основных видов и способов обустройства садов на крышах.

Форма отчетности

Конспект.

Чертеж.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие светотехнические понятия и параметры используются для расчета искусственной освещенности города?
2. Определите требуемую освещенность основных проездов, дорожек и площадок Вашего микрорайона.
3. подберите необходимые светильники, интервалы их размещения для наружного освещения Вашего квартала, микрорайона Вашего местожительства.
4. Выполните эскиз профиля одной из улиц города с расстановкой светильников.

Тема 11. Озеленение территории и благоустройство

Практическое занятие:

Определить ассортимент насаждений вокруг университета

Определить механический состав почвы верхнего слоя под газоном.

Определить естественный уклон в черных отметках по чертежу территории.

Определение высоты дерева в зависимости от его габитуса (диаметра его кроны)

Подобрать состав посадочного материала для клумбы при главном входе.

Самостоятельная работа:

Составить ассортиментную ведомость посадочного материала для Вашего дачного участка. Описать технологию посадки.

Собрать коллекцию химических веществ для борьбы с вредителями растений.

Собрать гербарий газонных трав и травосмесей.

Форма отчетности

Конспект.

Чертеж.

Коллекция.

Гербарий.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какое инженерное благоустройство используется для озелененных территорий?
2. Как провести подготовительные работы для посадки деревьев и кустарников?
3. Какие способы и основные правила посадки и пересадки деревьев и кустарников?
4. В чем состоят особенности ухода за зелеными насаждениями?
5. Какое оборудование применяется на озелененных территориях? Что можно предложить нового при устройстве подобного оборудования?

8.2. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов является важным дополнением аудиторных занятий и служит индивидуальному закреплению содержания курса.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя такие формы как:

- 1) подготовка к практическому занятию,
- 2) аналитический обзор источников по изучаемой теме.
- 3) выполнение заданий по пройденной теме

Для более углубленного изучения материала задание для самостоятельной работы выполняется параллельно с изучением каждого раздела программы. При выполнении заданий для самостоятельной работы, студенты ориентированы на наглядное представление материала.

Самостоятельная работа выполняется по каждому разделу программы «Конструирование и технологии производства».

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

При изучении дисциплины обучающимися используются следующие информационные технологии:

- аудиовизуальное представление обучающимся с помощью компьютера содержания отдельных тем дисциплины на лекционных занятиях;
- предоставление обучающимся доступа к учебному плану, рабочей программе дисциплины в электронной форме, к электронно-библиотечной системе института, содержащей учебно-методические материалы по дисциплине в электронной форме, к информационным справочным системам, которые используются при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, посредством электронной информационно-образовательной среды института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- фиксация хода образовательного процесса по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института;
- формирование электронного портфолио обучающегося по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение:

Word, Excel, Power Point;
Adobe Photoshop;
Adobe Premiere;
Power DVD;
Media Player Classic.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Лекционная аудитория, оснащенная мебелью для обучающихся (письменные столы, рабочие стулья); рабочим местом педагога – стол, стул, персональный компьютер с WEB-камерой, средствами презентации – интерактивная доска с подключением к сети Интернет (видеопроектор с демонстрационным экраном), аудиосредства с микрофоном; средствами затемнения – ролл-шторы;
2. Проектная мастерская, оснащенная мебелью для обучающихся (письменные столы, рабочие стулья); рабочим местом педагога – стол, стул, персональный компьютер с WEB-камерой.
3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные мебелью для обучающихся (письменные столы, рабочие стулья), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

11. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для глухих и слабослышащих:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для глухих и слабослышащих:
- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
- акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

Составитель(и):

Доцент кафедры дизайна и ДПИ Козловский В.Д..

Программа одобрена на заседании кафедры Дизайна и ДПИ
от _____ года, протокол No _____.

.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

(наименование дисциплины (модуля))

54.03.01 ДИЗАЙН

(направление подготовки)

ДИЗАЙН СРЕДЫ

(профиль/специализация)

1. Цель дисциплины:

- приобретение студентами теоретических знаний основ инженерно-технологического цикла строительства здания и обустройства территории в современном дизайне.
- умение студентами применять полученные знания и навыки в области основ инженерно-технологического цикла строительства здания и обустройства территории в дизайне среды, как средства проектирования в учебной и профессиональной деятельности.
- ознакомление студента с основами полиграфического процесса и особенностями подготовки изданий с помощью компьютерных издательских систем.

2. Задачи дисциплины:

- научить студентов применять полученные теоретические знания в практике учебной художественно-проектной деятельности;
- научить студентов самостоятельно выбирать оптимальные виды инженерно-технологического цикла строительства здания и обустройства территории
- научить студента правильной подготовке издания для полиграфии, используя компьютерные издательские системы.
- получение навыков проектной деятельности в области оформления и верстки полиграфической продукции;
- развитие творческих способностей студентов в процессе проектной деятельности.

3. Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ОПК-4** Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики
- **ПК-4** Способен осуществлять разработки рабочей документации, моделей, макетов, образцов, прототипов для промышленного, строительного, ландшафтного производства и креативной индустрии. Способен передать проектные разработки для внедрения на производство.
- **ПК-6** Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием инструментов цифровизации, актуализировать собственные

компетенции с развитием цифровых технологий, появлением новых цифровых инструментов и продуктов.

Знать:

- Взаимовлияние эстетических, технологических, эксплуатационных и экономических аспектов в проектировании дизайн-объекта
- Требования к различным стадиям проектирования;
- Основы конструирования в дизайне;
- Нормы оформления рабочей документации для производства;
- Формы нормативной финансовой и отчетной документации;
- Комплекс профессиональных процессов, компьютерных программ, инструментов, используемых в дизайне архитектурной среды;
- Механизмы и институты профессионального роста;

Уметь:

- Проектировать по выданному техническому заданию;
- Учитывать совокупность технологических и экономических факторов в принятии эстетических решений;
- Оформлять проектные решения должным образом согласно стадии и целеназначению чертежей и проектных решений;
- Планировать и проводить научные, технологические и проектные исследования;
- Планировать и проводить подготовку к производственному циклу работ в дизайне архитектурной среды;

Владеть:

- Синтезирует и гармонизирует в проектируемом объекте дизайна эстетические, технологические, эксплуатационные и экономические решения
- Разрабатывает технологически отработанные образцы, прототипы, действующие модели объектов дизайна
- Выпускает готовые комплекты рабочей документации для производства.
- Осуществляет работы по производству объектов дизайна среды различного назначения;
- Методикой преподавания профессиональных художественных и дизайнерских дисциплин ученикам различного возраста и подготовки

В числе профессиональных компетенций по индикаторам степени их освоения:

ПК-4.1. Обладает навыками проектирования рабочей документации

ПК-4.2. Разрабатывает полный комплекс рабочей документации от получения технического задания до конструктивных чертежей

ПК-4.3. Оформляет проектные и конструктивные решения установленным образом, с соблюдением отраслевых стандартов, норм и правил

ПК-4.4. Обладает навыками профессиональной коммуникации с Заказчиком, коллегами по авторскому коллективу и со специалистами производственного цикла

ПК-4.5. Способен передать рабочую документацию проекта для внедрения на производство

ПК-6.3. Применяет в проектной и творческой работе в дизайне среды и искусстве наиболее производительные и современные IT-технологии и программные продукты

4. Формы контроля по дисциплине:

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация студентов: контрольная 5 семестр, экзамен 6 семестр.

5. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 ак. часа.

6. Структура, краткое содержание дисциплины:

Тема 1: Оценка состояния окружающей среды
Тема 2: Основные конструкции здания
Тема 3: Технологии в отделке помещений
Тема4: Освещение и инсоляция помещений
Тема5: Звукоизоляция и акустика среды
Тема6: Вентиляция и кондиционирование воздуха. Устройство и монтаж санитарно-технических систем здания
Тема7: Водоотвод
Тема8: Вертикальная планировка
Тема9: Выбор территории для строительства
Тема10: Освещение городских территорий и спортивных сооружений
Тема11: Озеленение территории и благоустройство