

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Московский государственный институт культуры

УТВЕРЖДЕНО:
Председатель УМС
Факультета МАИС
Кот Ю.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

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)*

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины:

Основной целью программы дисциплины является формирование у студента специализированных профессиональных компетенций, связанных с узкопрофильными аспектами промышленного дизайна, как части проектной деятельности в области дизайна среды.

1.2. Задачи дисциплины:

Формирование базовых знаний и представлений о промышленном дизайне;

Освоение принципов промышленного дизайна применительно к работе дизайнера среды;

Практическое овладение формообразованием и выразительными средствами промышленного дизайна;

Овладение навыками визуализации проектных решений в промышленном дизайне;

Формирование навыков проектирования отдельных объектов промышленного дизайна, как элементов комплексного дизайн-проекта среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины по выбору образовательной программы по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, профиля Дизайн среды.

Дисциплина формирует узкоспециальные профессиональные знания и навыки обучающихся и расширяет проектные компетенции дизайнера среды в бакалавриате.

Дисциплина «Основы промышленного дизайна» изучается в 5 семестре. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, должны быть сформированы у обучающегося в процессе освоения дисциплины «Дизайн-проектирование». В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для изучения указанных в таблице дисциплин и прохождения практик.

Блок 1. Дисциплины (модули) – Б1.В.ДВ.01.02 «Основы промышленного дизайна»	Наименование дисциплин учебного плана.
Дисциплины и практики, предваряющие освоение данной дисциплины:	Дизайн-проектирование
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	Дизайн-проектирование Проектно-технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР

Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует планомерному формированию необходимых компетенций и углубленной подготовке студентов к решению проектных профессиональных задач.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, профиль Дизайн среды, набор 2021 г.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций, результаты обучения	
ПК-2. Способен осуществлять творческую и проектную деятельность в дизайне среды, в смежных областях и видах искусства и дизайна с использованием профессиональных методов и инструментариев дизайнера.	ПК-2.3. Использует в творческой деятельности формы и инструменты смежных видов искусства и дизайна ПК-2.5. Способен создавать сложные комплексные проекты в области дизайна среды	Знать: - Теоретические основы академических дисциплин: рисунка, живописи, скульптуры; - Законы композиции в художественном произведении; - Методику организации производственной работы в дизайне среды;
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-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	- Ценовые показатели материалов, оборудования, работ в производстве объектов архитектурной среды; - Формы нормативной финансовой и отчетной документации; - Комплекс профессиональных процессов, компьютерных программ, инструментов, используемых в дизайне архитектурной среды; Уметь: - Использовать результаты художественной деятельности в дизайн-проектировании; - Применять профессиональные методы и инструментарий в работе дизайнера;
ПК-6. Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием инструментов цифровизации, актуализировать собственные компетенции с развитием цифровых технологий, появлением новых цифровых инструментов и продуктов.	ПК-6.1. Владеет инструментами цифровых технологий проектирования в дизайне среды на профессиональном уровне ПК-6.3. Применяет в проектной и творческой работе в дизайне среды и искусстве наиболее производительные и современные IT-технологии и программные продукты	- Планировать и проводить концептуальное, эскизное, рабочее проектирование; - Планировать и проводить научные, технологические и проектные исследования; - Планировать и проводить подготовку к производственному циклу работ в дизайне архитектурной среды;

		<p>- Выбирать необходимые инструменты и продукты цифровых технологий для профессиональной деятельности в дизайне архитектурной среды;</p> <p>Владеть:</p> <p>- Создает объекты дизайна с использованием собственных художественных разработок;</p> <p>- Проектирует объекты дизайна среды различного назначения по всем стадиям проектирования;</p> <p>- Использует результаты научных, технологических и проектных исследований в собственной профессиональной деятельности;</p> <p>- Осуществляет работы по производству объектов дизайна среды различного назначения;</p> <p>- Оформляет проектную и расчетную документацию по профессиональной деятельности;</p> <p>- Создает цифровой дизайн-продукт или использует цифровые технологии для выполнения дизайн-продукта в материале</p>
--	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины

Объем (общая трудоемкость) дисциплины «Основы промышленного» составляет 2 з.е., 72 акад. часов, из них контактных - 30 акад.ч., СРС - 42 акад.ч., формы контроля: Экзамен – 5 семестр.

Виды учебной деятельности	Всего	Семестры
		5
Контактная работа обучающихся в том числе:	30	30
Занятия лекционного типа	2	2
Занятия семинарского типа	28	28
Самостоятельная работа	15	15
Контроль. Форма промежуточной аттестации	27	Экзамен 27

Общая трудоемкость	акад. час	72	72
	з.е.	2	2

4.2. Структура дисциплины для очной формы обучения.

№ п/п	Тема //	Се мес тр	Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)/ с указанием занятий, проводимых в интерактивных формах					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек ции ЗЛ Т	Сем./ Прак т.ЗС Т	К он су ль та ц и и	ИК Р	СР С	
1	Раздел 1. Введение в промышленный дизайн. Базовые понятия и типология объектов промышленного дизайна	5	2	2				
1.1	Тема 1. Цели и задачи промышленного дизайна. Область применения промышленного дизайна		2					
1.2	Тема 2. Базовые понятия промышленного дизайна. Типология объектов промдизайна в различных средовых условиях.			2				Опрос.
2	Раздел 2. Материалы и технологии промышленного дизайна.	5		4				
2.1	Тема 1. Типы конструкций. Материалы и технологии промдизайна			2				Опрос
2.2	Тема 2. Тектоника объектов промышленного дизайна.			2				Опрос
3	Раздел 3. Проектирование промышленного изделия в средовом дизайне	5	2	8				
3.1	Тема 1. Формообразование объекта в зависимости от технологии		1	4				Практическое задание
3.2	Тема 2. Классификация материалов		1	4				Практическое задание

4	Раздел 4. Формообразование и образность промышленного дизайна	5		6				
4.1	Тема 1. Способы обработки материалов			3				Творческое задание
4.2	Тема 2. Способы получения пром.объектов			3				Творческое задание
5	Раздел 5. Разработка проекта промышленного изделия в средовом дизайне	5		6				
5.1	Тема 1. Рабочее проектирование объекта промдизайна.			4				Практическое задание
5.2	Тема 2. Прототипирование объекта промдизайна.			2				Практическое задание Тестирование
	Самостоятельная работа						15	-Сбор материалов по темам раздела -Подготовка докладов/ сообщений к опросу
	Промежуточная аттестация. Экзамен						27	Подготовка к сдаче экзамена
	ИТОГО за 5 семестр:		4	26			42	

4.3. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела (подраздела, темы) дисциплины	Содержание
1.	Раздел 1. Введение в промышленный дизайн. Базовые понятия и типология объектов промышленного дизайна	
1.1.	Тема 1. Цели и задачи промышленного дизайна. Область применения промышленного дизайна	Лекция на тему «Цели и задачи промышленного дизайна».
1.2.	Тема 2. Базовые понятия промышленного дизайна. Типология объектов промдизайна в различных средовых условиях.	Семинар-обсуждение областей применения промышленного дизайна
2.	Раздел 2. Материалы и технологии промышленного дизайна.	
2.1	Тема 1. Типы конструкций. Материалы и технологии промдизайна	Лекция типы конструкций Семинар-обсуждение материалов и технологий промышленного дизайна
2.2	Тема 2. Тектоника объектов промышленного дизайна.	Семинар-обсуждение влияния функции и тектоники материала объекта на его форму и образ
3.	Раздел 3. Проектирование промышленного изделия в средовом дизайне	

3.1	Тема 1. Формообразование объекта в зависимости от технологии. Проектирование объектов мебели	<p>Лекция на тему «Промышленный дизайн в среде интерьера».</p> <p>Практическое занятие семинарского типа.</p> <p>Практическое задание – комплектация проекта интерьера объектами промышленного дизайна (мудборд + спецификация)</p> <p>Творческое задание – проект объекта мебели (стул, кресло, столик, диван и т.п.)</p>
3.2	Тема 2. Классификация материалов	<p>Лекция на тему «Промышленный дизайн в среде экстерьера».</p> <p>Практическое занятие семинарского типа.</p> <p>Практическое задание – комплектация ландшафтного проекта объектами промышленного дизайна (мудборд + спецификация)</p>
4.	Раздел 4. Формообразование и образность промышленного дизайна	
4.1	Тема 1. Способы обработки материалов	Практическое занятие семинарского типа.
4.2	Тема 2. Способы получения пром. объектов	Практическое занятие семинарского типа.
5.	Раздел 5. Рабочий проект промышленного изделия в средовом дизайне	
5.1	Тема 1. Рабочее проектирование объекта промдизайна.	<p>Практическое занятие семинарского типа.</p> <p>Практическое задание – рабочий проект объекта промышленного дизайна</p>
5.2	Тема 2. Прототипирование объекта промдизайна.	<p>Практическое занятие семинарского типа.</p> <p>Практическое задание – подготовка цифровых файлов для выполнения прототипирования объекта</p>

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Введение в промышленный дизайн. Базовые понятия и типология объектов промышленного дизайна	Лекция -1	– Лекции-презентации с использованием фото- и видеоматериалов
		Семинар – 1	– Семинар-обсуждение – Опрос по собранным обучающимся материалам по теме
		Самостоятельная работа	– Сбор материалов по теме – Подготовка сообщений к семинарским занятиям
2.	Раздел 2. Материалы и технологии промышленного дизайна.	Семинар - 2	– Семинар-обсуждение – Опрос по собранным обучающимся материалам по теме
		Самостоятельная работа	– Сбор материалов по теме – Подготовка сообщений к семинарским занятиям
3.		Лекция – 2	– Лекции-презентации с использованием фото- и видеоматериалов

	Раздел 3. Проектирование промышленного изделия в средовом дизайне	Семинар – 2	– Практические занятия семинарского типа, консультации по эскизированию и выполнению учебных заданий – Выполнение практического задания по теме
		Самостоятельная работа	– Сбор материалов по теме – Подготовка к выполнению практического задания – Выполнение практического задания
4.	Раздел 4. Формообразование и образность промышленного дизайна	Семинар – 5	– Практические занятия семинарского типа, консультации по эскизированию и выполнению учебных заданий – Выполнение творческого задания по теме
		Самостоятельная работа	– Сбор материалов по теме – Подготовка к выполнению творческого задания – Выполнение творческого задания
5.	Раздел 5. Рабочий проект промышленного изделия в средовом дизайне	Семинар – 3	– Практические занятия семинарского типа, консультации по проектированию и выполнению учебных заданий – Выполнение практического задания по теме
		Самостоятельная работа	– Сбор материалов по теме – Подготовка к выполнению практического задания – Выполнение практического задания

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

Оценочные средства освоения дисциплины обучающимся включают:

- текущую аттестацию;
- промежуточную аттестацию.

Текущая аттестация (контроль формирования компетенций) осуществляется постоянно, начиная с первой недели семестра (входящий контроль). Средствами текущей аттестации является контроль готовности к занятиям, учитывающий посещение занятий студентом; обеспеченность необходимыми материалами и инструментами для аудиторной работы; наличие работ, самостоятельно выполненных внеаудиторно; его готовность к консультации по выполненным в процессе самостоятельной работы заданиям. Результаты текущей аттестации преподаватель фиксирует в журнале учебной группы, где указывает посещение и качество аудиторной работы студента.

Промежуточная аттестация – зачёт – проводится по расписанию зачётной недели, в последнюю учебную неделю семестра.

6.1. Система оценивания

Форма контроля	Компетенция/ индикатор компетенции	Оценка аттестации / неаттестации
Текущая аттестация		
- консультация по практической работе	ПК-2; ПК-4; ПК-6	зачтено/не зачтено
- консультация по творческой работе	ПК-2; ПК-4; ПК-6	зачтено/не зачтено
- консультация по самостоятельной работе	ПК-2; ПК-4; ПК-6	зачтено/не зачтено

- опрос на семинарских занятиях	ПК-2; ПК-4; ПК-6	зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация		
Зачёт	ПК-2; ПК-4; ПК-6	зачтено / не зачтено

Для выведения оценки в установленной форме по итогам промежуточной аттестации учитывается среднеарифметический результат работы студента на текущих аттестациях в течение семестра.

6.2. Критерии оценки результатов по дисциплине

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы (по индикаторам/ результатам обучения) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки:</p> <p>Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся 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>Обучающийся посещает более 50 % занятий, работает на аудиторных занятиях с педагогом с высоким уровнем взаимодействия.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
«не зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы (по индикаторам/ результатам обучения) на уровне «достаточный», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки:</p> <p>Обучающийся не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его практическом использовании на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <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>Обучающийся посещает менее 50% занятий, работает на аудиторных занятиях с педагогом с недостаточным уровнем взаимодействия.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>

6.3.1. Тестовые задания к текущей аттестации по темам разделов 1-5.

Раздел 1. Введение в промышленный дизайн. Базовые понятия и типология объектов промышленного дизайна

Индикаторы компетенций – ПК-2; ПК-4; ПК-6

6.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Типовые вопросы для собеседования на семинарах по разделу 1.2:

1. Где находит применение промышленный дизайн?
2. Рассказать о промышленном дизайне в городской среде
3. Рассказать о промышленном дизайне в архитектурной среде
4. Рассказать о промышленном дизайне в жилых интерьерах
5. Рассказать о мебельном дизайне
6. Сопоставить промышленный и средовой дизайн
7. Сопоставить промышленный и ДПИ
8. Рассказать о брифе.
9. Сопоставить бриф и техническое задание.

Типовые вопросы для собеседования на семинарах по разделу 2.1:

1. Какие материалы используются в промдизайне?
2. Пластик в промдизайне
3. Металл в промдизайне
4. Стекло в промдизайне
5. Дерево в промдизайне
6. Текстиль в промдизайне
7. Полимеры и композиты в промдизайне
8. Резина в промдизайне

Типовое практическое задание для семинарских занятий по разделу 2.2:

1. Свойства и тектоника металла
2. Свойства и тектоника пластика
3. Свойства и тектоника стекла
4. Свойства и тектоника дерева
5. Свойства и тектоника текстиля
6. Свойства и тектоника полимеров и композитов

Типовое творческое задание для семинарских занятий по разделу 3.1:

1. Проект стула
2. Проект кресла

3. Проект журнального стола
4. Проект дивана
5. Проект детского шкафа
6. Проект детской кровати

Практическое задание для семинарских занятий по разделу 3.2:

1. Проект кресла
2. Проект журнального стола
3. Проект дивана
4. Проект детского шкафа
5. Проект детской кровати

Типовое творческое задание для семинарских занятий по разделу 4.2:

1. Свойства листовых материалов.
2. Свойства погонажных материалов.
3. Свойства блочных материалов.
4. Свойства композитных материалов.

Практическое задание для семинарских занятий по разделу 5.1:

Рабочий проект объекта промышленного дизайна, спроектированного ранее по заданию раздела 3.

Практическое задание для семинарских занятий по разделу 5.2:

1. Комплект электронных файлов для выполнения прототипа изделия промышленного дизайна
2. Макет изделия.

6.3.2. Примерные темы практических упражнений / творческих заданий по разделу дисциплины к рубежной и промежуточной аттестации.

Компетенции – ПК-2; ПК-4; ПК-6

Раздел 1. Введение в промышленный дизайн. Базовые понятия и типология объектов промышленного дизайна

Тема 1. Цели и задачи промышленного дизайна. Область применения промышленного дизайна

Тема 2. Базовые понятия промышленного дизайна. Типология объектов промдизайна в различных средовых условиях.

- *Написание брифа и составление технического задания.*
- *Тиражность. Серийные и штучные изделия.*

Раздел 2. Материалы и технологии промышленного дизайна.

Тема 1. Типы конструкций. Материалы и технологии промдизайна

- *Понятие ребра жёсткости.*
- *Складчатые структуры из листовых материалов.*
- *Щитовые конструкции*
- *Каркасные конструкции*
- *Каркасно-щитовые конструкции*
- *Пневматические и пневмокаркасные конструкции.*
- *Натяжные и тентовые конструкции.*
- *Вантовые конструкции.*
- *Ферменные конструкции.*

Тема 2. Тектоника объектов промышленного дизайна.

- *Тектоничность объекта.*
- *Изменение восприятия объекта при помощи свойств различных материалов.*

Раздел 3. Проектирование промышленного изделия в средовом дизайне

Тема 1. Формообразование объекта в зависимости от технологии. Проектирование объектов мебели

- *Дизайн разработка предмета мебели*
- *Эргономика объекта.*

Тема 2. Классификация материалов

- *Листовые материалы*
- *Погонажные материалы*
- *Блочные материалы*

Раздел 4. Формообразование и образность промышленного дизайна

Тема 1. Способы обработки материалов

- *Токарная обработка*
- *Фрезерная обработка*
- *Лазерная резка и обработка*
- *Плазменная резка*
- *Гидроабразивная резка*
- *Химические способы получения и обработки материалов*
- *Корпусная покраска*

Тема 2. Способы получения пром. объектов

- *Полимерное литьё*
- *Литьё под давлением*
- *3-Д прототипирование*
- *Вакуумное формование*
- *Виды соединений (временные, постоянные, вспомогательные, разъёмные)*

Раздел 5. Рабочий проект промышленного изделия в средовом дизайне

Тема 1. Рабочее проектирование объекта промдизайна.

- *Созданию эскизов и чертежей объекта мебели*
- *Создание презентации проекта мебели.*

Тема 2. Прототипирование объекта промдизайна.

- *Построение 3-Д модели объекта мебели*
- *Изготовление макета объекта мебели.*

6.3.3. Типовые упражнения и виды эскизов по разделам дисциплины к текущей аттестации:

Компетенции- ПК-2; ПК-4; ПК-6

Раздел 1. Введение в промышленный дизайн. Базовые понятия и типология объектов промышленного дизайна

Тема 1. Цели и задачи промышленного дизайна. Область применения промышленного дизайна

- *Упражнения по работе с брифом.*

Тема 2. Базовые понятия промышленного дизайна. Типология объектов промдизайна в различных средовых условиях.

- *Написание брифа.*
- *Написание технического задания.*

Раздел 2. Материалы и технологии промышленного дизайна.

Тема 1. Типы конструкций. Материалы и технологии промдизайна

- *Поисковые эскизы типов конструкций*

Тема 2. Тектоника объектов промышленного дизайна.

- *Поисковые эскизы объектов пром.дизайна в различных средовых ситуациях.*

Раздел 3. Проектирование промышленного изделия в средовом дизайне

Тема 1. Формообразование объекта в зависимости от технологии. Проектирование объектов мебели

- *Упражнения на формообразование различных объектов*
- *Упражнения на типы конструкций.*

Тема 2. Классификация материалов

- *Упражнение формообразование из различных материалов*

Раздел 4. Формообразование и образность промышленного дизайна

Тема 1. Способы обработки материалов

- *Упражнение на выявление текстуры материала (макет)*

Тема 2. Способы получения пром. объектов

- *Упражнение на соединение материалов (макет)*

Раздел 5. Рабочий проект промышленного изделия в средовом дизайне

Тема 1. Рабочее проектирование объекта промдизайна.

- *Упражнение по созданию эскизов и чертежей объекта мебели*
- *Упражнение по созданию презентации проекта мебели.*

Тема 2. Прототипирование объекта промдизайна.

- *Упражнение по созданию 3-Д модели объекта мебели*
- *Упражнение по созданию макета объекта мебели.*

6.3.4. Примерные темы докладов-презентаций на семинарских занятиях к текущей аттестации

Компетенции – ПК-2; ПК-4; ПК-6

Раздел 1. Введение в промышленный дизайн. Базовые понятия и типология объектов промышленного дизайна

Тема 1. Цели и задачи промышленного дизайна. Область применения промышленного дизайна

- *Промышленный дизайн и ремесло.*
- *Тиражность, влияние на процесс производства.*

Тема 2. Базовые понятия промышленного дизайна. Типология объектов промдизайна в различных средовых условиях.

- Бриф в промдизайне.
- Тех.задание в промдизайне.
- Типология объектов в пром.дизайне в зависимости от среды применения.

Раздел 2. Материалы и технологии промышленного дизайна.

Тема 1. Типы конструкций. Материалы и технологии промдизайна

- Понятие ребра жёсткости.
- Щитовые конструкции
- Каркасные конструкции
- Каркасно-щитовые конструкции
- Пневматические и пневмокаркасные конструкции.
- Натяжные и тентовые конструкции.
- Вантовые конструкции.
- Ферменные конструкции.

Тема 2. Тектоника объектов промышленного дизайна.

- Изменение восприятия объекта от материала его изготовления.

Раздел 3. Проектирование промышленного изделия в средовом дизайне

Тема 1. Формообразование объекта в зависимости от технологии Проектирование объектов мебели

- Факторы, влияющие на выбор материала при производстве мебели.
- Способы формообразования.
- Влияние технологии на формообразование.

Тема 2. Классификация материалов.

- Факторы, влияющие на выбор материала при производстве мебели.
- Способы формообразования.
- Влияние технологии на формообразование.

Раздел 4. Формообразование и образность промышленного дизайна

Тема 1. Способы обработки материалов

- Токарная обработка
- Фрезерная обработка
- Лазерная резка и обработка
- Плазменная резка
- Гидроабразивная резка
- Химические способы получения и обработки материалов
- Корпусная покраска и окрашивание в массе.

Тема 2. Способы получения пром.объектов

- Полимерное литьё
- Литьё под давлением
- 3-Д прототипирование
- Вакуумное формование
- Виды соединений (временные, постоянные, вспомогательные, разъёмные)

Раздел 5. Рабочий проект промышленного изделия в средовом дизайне

Тема 1. Рабочее проектирование объекта пром.дизайна.

- Основные моменты презентации пром.объекта, изделия
- Специфика подачи материалов (чертежей и файлов) для изготовления деталей на различных участках производственной цепочки.

Тема 2. Прототипирование объекта пром.дизайна.

- Основные программы визуализации изделий пром.дизайна. особенности, нюансы форматов сохранения.
- Основные способы и материалы прототипирования изделий, 3-Д прототипирование.

Доклады-презентации проводятся на семинарах, каждому из обучающихся предлагается самостоятельно выбрать или предложить свою тему доклада в контексте изучаемого раздела дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Список литературы и источников

Основная:

1. Жданов, Н. В. Промышленный дизайн: бионика : учебное пособие для вузов / Н. В. Жданов, В. В. Павлюк, А. В. Скворцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08019-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455668> (дата обращения: 07.03.2022).
2. Жердев, Е. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование: метафора в дизайне : учебное пособие для вузов / Е. В. Жердев. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 573 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14699-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493982> (дата обращения: 07.03.2022).

Дополнительная:

1. Шокорова, Л. В. Дизайн-проектирование: стилизация : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Шокорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10584-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/495475>

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

8.1. Планы семинарских/ практических занятий

1.	Раздел 1. Введение в промышленный дизайн. Базовые понятия и типология объектов промышленного дизайна	
1.1.	Тема 1. Цели и задачи промышленного дизайна. Область применения	просмотр презентации по теме «Цели и задачи промышленного дизайна».

	промышленного дизайна	
1.2.	Тема 2. Базовые понятия промышленного дизайна. Типология объектов промдизайна в различных средовых условиях.	<ul style="list-style-type: none"> - Семинар-обсуждение областей применения промышленного дизайна - Сообщение обучающегося по теме семинара - Просмотр фото-презентации - Опрос обучающихся по специфике функционального использования объектов промышленного дизайна в архитектурной среде - Составление брифа и технического задания
2.	Раздел 2. Материалы и технологии промышленного дизайна.	
2.1.	Тема 1. Типы конструкций. Материалы и технологии промдизайна	<ul style="list-style-type: none"> - Семинар-обсуждение материалов и технологий промышленного дизайна - Сообщение обучающегося по теме семинара - Просмотр фото-презентации - Опрос обучающихся по классификации материалов и технологий промдизайна
2.2.	Тема 2. Тектоника объектов промышленного дизайна.	<ul style="list-style-type: none"> - Семинар-обсуждение влияния функции, тектоники материала объекта на его форму и образ - Сообщение обучающегося по теме семинара - Просмотр фото-презентации - Опрос обучающихся по вопросам функциональности и образности дизайна
3.	Раздел 3. Проектирование промышленного изделия в средовом дизайне	
3.1.	Тема 1. Формообразование объекта в зависимости от технологии Проектирование объектов мебели	<ul style="list-style-type: none"> - Практические занятия семинарского типа, консультации по проектированию и выполнению учебных заданий - Мониторинг продуктов и производителей изделий промышленного дизайна для интерьеров - Подборка изделий промдизайна и комплектация ими проекта интерьера - Консультация обучающегося по комплектации проекта - Выполнение итогового коллажа – мудборда по проекту с подборкой объектов промдизайна
3.2.	Тема 2. Классификация материалов	<ul style="list-style-type: none"> - Практические занятия семинарского типа, консультации по проектированию и выполнению учебных заданий - Изучение свойств различных материалов - Подборка материалов для проектирования объекта промдизайна - Консультация обучающегося по комплектации проекта - Выполнение итогового коллажа – мудборда по проекту с подборкой объектов промдизайна
4.	Раздел 4. Формообразование и образность промышленного дизайна	
4.1.	Тема 1. Способы обработки материалов	<ul style="list-style-type: none"> - Практические занятия семинарского типа, консультации по эскизированию, проектированию и выполнению учебных заданий - Эскизирование объекта мебельного дизайна - Подбор материалов для объекта мебельного дизайна
4.2.	Тема 2. Способы получения пром. объектов	<ul style="list-style-type: none"> - Практические занятия семинарского типа, консультации по эскизированию, проектированию и выполнению учебных заданий - Выбор способа производства объекта мебельного дизайна

5	Раздел 5. Рабочий проект промышленного изделия в средовом дизайне	
5.1	Тема 1. Рабочее проектирование объекта промдизайна.	<ul style="list-style-type: none"> - Практические занятия семинарского типа, консультации по работе с чертежами и выполнению учебных заданий - Эскизирование конструктивных и материальных решений проекта - Выполнение рабочей документации по проекту
5.2	Тема 2. Прототипирование объекта промдизайна.	<ul style="list-style-type: none"> - Практические занятия семинарского типа, консультации по работе с чертежами и выполнению учебных заданий - Выполнение электронной проектной документации для прототипирования спроектированного объекта - Прототипирование (макетирование) объекта промышленного дизайна в материале

Материально-техническое обеспечение занятия:

Для качественного проведения лекционных учебных занятий необходимо наличие лекционной аудитории с интерактивной доской с подключением к сети Интернет (видеопроектор с демонстрационным экраном), аудиосредства с микрофоном; средства затемнения – ролл-шторы.

Для проведения практических занятий семинарского типа необходимо наличие проектной мастерской с возможностью выполнения работ по эскизированию, макетированию, с примерами - образцами выполнения заданий из методического фонда.

Для проведения практических занятий семинарского типа по разделам 3-5 используется аудитория, оснащенная компьютерной техникой с установленными программами 3D моделирования.

Для проведения практических занятий семинарского типа по разделу 5, на этапе прототипирования используется производственная площадка Лаборатории дизайн-проектирования в культурной среде МГИК и компаний – индустриальных партнеров.

Обучающиеся самостоятельно обеспечивают себя инструментами, расходными и графическими материалами для выполнения учебных заданий в аудиторной работе.

8.2. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя такие виды и формы как: подготовка к практическому занятию, подготовка к дискуссии, презентации, подготовка доклада, конспектирование изучаемой литературы, сбор визуальных материалов по изучаемой теме, выполнение упражнений, эскизов, макетов и чистовых заданий по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося является продолжением аудиторной работы и содержит как творческие проектные поиски в эскизировании, так и исполнительские работы по выполнению утвержденных заданий начисто.

Результаты самостоятельной работы студента представляются преподавателю на семинарских занятиях для консультаций, разбора ошибок, обсуждения проектных решений и выработки планов дальнейшей индивидуальной работы.

Подготовка к экзамену также является видом самостоятельной работы студента. В рамках подготовки к экзамену обучающийся исправляет недочёты, проводит финализацию всех практических творческих заданий за семестр, распечатывает задания, выполненные в цифровом формате, оформляет работы к просмотру.

8.3. Методические рекомендации по подготовке сообщения к семинарским занятиям.

Сообщение готовится обучающимся по выбранной теме. Представляет собой краткое изложение наиболее существенных аспектов проблематики по теме раздела дисциплины.

Экранная презентация является визуальным сопровождением устного сообщения. Она не должна быть тождественна сообщению, но должна расширять, дополнять сказанное. Давать опорную визуальную информацию, которая нуждается в представлении и комментарии докладчика. Может так же содержать элементы инфографики: схемы, таблицы, диаграммы, расширяющие восприятие материалов доклада.

Объём экранной презентации – от 15 до 25 слайдов, длительность сообщения не регламентируется. Выполняется экранная презентация в приложении PowerPoint, как многостраничный файл, адаптированный к формату интерактивной доски (пропорция изображения -16:9).

Сообщение предполагает осмысление и анализ объектов и фактов, связанных с технологиями светового дизайна, умение сформулировать роль и значимость объекта изучения, демонстрацию глубокого ознакомления с объектом изучения и навык сбора приоритетной визуальной информации.

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:

- Пакет программ Microsoft Office;
- Пакет программ Adobe;
- Просмотр видео - Media Player Classic.

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

Учебные аудитории для групповой и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине обеспечивают качественный образовательный процесс:

- Лекционная аудитория для проведения лекций и семинаров, оснащенная мебелью для обучающихся (письменные столы, рабочие стулья); рабочим местом педагога – стол, стул, персональный компьютер с WEB-камерой, средства презентации – интерактивная доска с

подключением к сети Интернет (видеопроектор с демонстрационным экраном), аудиосредства с микрофоном; средства затемнения – ролл-шторы;

- Проектная мастерская для проведения практических занятий семинарского типа с возможностью работ по эскизированию, макетированию, оснащенная рабочими столами, стульями, макетными ковриками, образцами выполнения заданий из методического фонда;
- Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная 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 (при наличии)

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.

Составители:

Член союза дизайнеров России, доцент кафедры дизайна и ДПИ МГИК Лапин А.В.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

(наименование дисциплины (модуля))

54.03.01 ДИЗАЙН

(направление подготовки)

ДИЗАЙН СРЕДЫ

(профиль/специализация)

1. Цель дисциплины:

Основной целью программы дисциплины является формирование у студента специализированных профессиональных компетенций, связанных с узкопрофильными аспектами промышленного дизайна, как части проектной деятельности в области дизайна среды.

2. Задачи дисциплины:

- Формирование базовых знаний и представлений о промышленном дизайне;
- Освоение принципов промышленного дизайна применительно к работе дизайнера среды;
- Практическое овладение формообразованием и выразительными средствами промышленного дизайна;
- Овладение навыками визуализации проектных решений в промышленном дизайне;
- Формирование навыков проектирования отдельных объектов промышленного дизайна, как элементов комплексного дизайн-проекта среды.

3. Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- **ПК-2** Способен осуществлять творческую и проектную деятельность в дизайне среды, в смежных областях и видах искусства и дизайна с использованием профессиональных методов и инструментариев дизайнера.
- **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.

В числе профессиональных компетенций по индикаторам степени их освоения обучающийся должен:

- Выполняет проектные работы по эскизированию, моделированию, макетированию и других видов работ по созданию дизайн-объекта
- Использует в творческой деятельности формы и инструменты смежных видов искусства и дизайна
- Способен создавать сложные комплексные проекты в области дизайна среды
- Разрабатывает полный комплекс рабочей документации от получения технического задания до конструктивных чертежей
- Оформляет проектные и конструктивные решения установленным образом, с соблюдением отраслевых стандартов, норм и правил
- Владеет инструментами цифровых технологий проектирования в дизайне среды на профессиональном уровне
- Отслеживает рынок IT-продукции для архитектурного проектирования и дизайна, а также для смежных видов дизайна и искусства, актуализирует свою программную базу для профессиональной деятельности
- 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:

- Зачёт по итогам 5 семестра.

5. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

6. Структура, краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в промышленный дизайн. Базовые понятия и типология объектов промышленного дизайна

Раздел 2. Материалы и технологии промышленного дизайна.

Раздел 3. Проектирование промышленного изделия в средовом дизайне

Раздел 4. Формообразование и образность промышленного дизайна

Раздел 5. Рабочий проект промышленного изделия в средовом дизайне