

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

А.Е. Рудин

« 28 » июня 2022 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.05** Основы проектирования

Учебный план: 2022-2023 54.03.01 ИДПС 3D пром диз и инжин ОО №1-1-143.plx

Кафедра: **14** Дизайн оборудования в средовых объектах

Направление подготовки:  
(специальность) 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки: 3D промышленный дизайн и инжиниринг  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации	
	Лекции	Практ. занятия					
1	УП	17	17	37,75	0,25	2	Зачет с оценкой
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	
Итого	УП	17	17	37,75	0,25	2	
	РПД	17	17	37,75	0,25	2	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1015

Составитель (и):

Доцент

\_\_\_\_\_

Мареев Дмитрий  
Владимирович

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайн оборудования в  
средовых объектах

\_\_\_\_\_

Прозорова Екатерина  
Станиславовна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Прозорова Екатерина  
Станиславовна

Методический отдел: Макаренко С.В.

---

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области основ проектирования

**1.2 Задачи дисциплины:**

- Изучить основные технологии производства промышленных изделий.
- Рассмотреть все этапы проектирования промышленных изделий.
- Научится самостоятельно выполнять каждый этап проектирования.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПК-3: Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)**

**Знать:** общие теоретические основы и методы дизайн-проектирования, а также специальные проектные методики в дизайне для генерирования проектной идеи, основанной на научном, социо-культурном и экономическом обосновании, используя на поисковых этапах наиболее характерные и эффективные для дизайна приемы, техники и проектные технологии

**Уметь:** применять на практике методики традиционного, альтернативного и эвристического подходов в проектировании дизайн-объектов, информативно и графически выразительно представляя проектную идею

**Владеть:** практическими навыками фиксации авторской концепции и творческого проектного замысла с использованием различных способов и техник для сравнительного анализа и дальнейшего развития дизайн-идеи

**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**

**Знать:** основополагающие закономерности проектного мышления в дизайне, которые определяют принципиальную общность подхода к принятию проектных решений

**Уметь:** выбирать и применять на практике оптимальные художественные техники и выразительные средства, проектные методики и технологии, наиболее эффективно выражающие авторский замысел и специфику проектируемого объекта дизайна

**Владеть:** навыками системного подхода к разработке проекта объекта дизайна, комплекс требований к которому определяется сферой назначения и контекстом использования

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Этапы проектирования	1					
Тема 1. Этапы предпроектной подготовки. Составление технического задания. Проведение дизайн-исследования. Формирование портрета пользователя		6		4	ГД	Пр
Тема 2. Этапы проектирования. Эскизный поиск. Трехмерное моделирование. Визуализация. Конструирование. Прототипирование		6		4	ГД	
Раздел 2. Основные технологии производства промышленных изделий						
Тема 3. Технологии производства изделий из пластмасс. Литьё. Резка и гибка. Формование		2		4,75	ГД	Пр
Тема 4. Технологии производства и обработки металла. Литье. Штамповка. Формование. Резка и гибка.		2		5	ГД	
Раздел 3. Проектирование неразборных изделий						
Тема 5. Предпроектный анализ по теме крючок настенный. Практическое задание: Составление технического задания. Проведение дизайн-исследования. Формирование портрета пользователя. Исследование, сбор референсов, составление мудбордов		1	4	5	ГД	Пр
Тема 6. Проектирование крючка настенного. Трехмерное моделирование. Визуализация. Конструирование. Прототипирование. Рендеринг, презентация результата			5	5	ГД	
Раздел 4. Проектирование простых составных изделий						
Тема 7. Предпроектный анализ по теме солонки. Составление технического задания. Проведение дизайн-исследования. Формирование портрета пользователя. Исследование, сбор референсов. 3D моделирование			5	5	ГД	Пр
Тема 8. Проектирование солонки. Трехмерное моделирование. Визуализация. Конструирование. Прототипирование. Рендеринг, презентация результата			3	5	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	17	37,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		0,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		34,25		37,75		

### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

#### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- называет основные принципы создания проектной идеи, творческие подходы к созданию концептуальных решений</li> <li>- использует изобразительные средства для создания проектной графики</li> <li>- применяет приемы использования технических решений при создании проектируемых изделий, в равной степени удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности пользователя</li> </ul>	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
ОПК-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- раскрывает основные этапы современного подхода к дизайн-проектированию и моделированию различных промышленных изделий</li> <li>- выполняет проектирование, моделирование, конструирование предметов и стилистически/технически связанных комплексов</li> <li>- применяет линейные и тоновые построения эскизов, использует приемы работы с цветом и композицией, принципы работы с современными шрифтами</li> </ul>	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания

#### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям.	
4 (хорошо)	Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Самостоятельная работа проведена в достаточном объеме, но ограничивается только основными рекомендованными источниками информации.	
3 (удовлетворительно)	Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием.	
2 (неудовлетворительно)	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы.	

### 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Что входит в предпроектную подготовку?

2	Как оформляются материалы предпроектной подготовки?
3	Основные этапы проектирования
4	Какая зависимость соотношения этапов проектирования и сложности проекта?
5	Какие технологии производства из пластмасс подходят для малой серии?
6	Какие технологии производства из пластмасс подходят для большой серии?
7	Основные технологии производства металлов.
8	Особенности производства из листового металла.
9	В чем отличие проектирование корпуса из металла и пластика?
10	Для чего нужен макет?
11	На каких этапах необходимо изготавливать прототип?
12	Виды 3D печати
13	Основные программы для твердотельного моделирования
14	Основные программы для 3D визуализации и их особенности
15	Основные инструменты моделирования в SolidWorks
16	Основные инструменты KeyShot

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) находятся в Приложении к данной РПД

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

- время на подготовку ответа на вопрос – 20 минут, выполнение практического задания – 15 минут, ответ – 10 минут;
- сообщение результатов обучающемуся – по завершении ответа.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Лобанов, Е. Ю.	Дизайн-проектирование	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102617.html">http://www.iprbookshop.ru/102617.html</a>
Лобанов, Е. О.	Основы дизайна среды	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2020	<a href="https://www.iprbookshop.ru/118404.html">https://www.iprbookshop.ru/118404.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				

Зинюк, О. В.	Современный дизайн. Методы исследования	Москва: Московский гуманитарный университет	2011	<a href="http://www.iprbookshop.ru/8444.html">http://www.iprbookshop.ru/8444.html</a>
Соболева, И. С., Чинцова, Я. К.	Прикладной дизайн. Дизайн-проектирование	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102462.html">http://www.iprbookshop.ru/102462.html</a>

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://publish.sutd.ru>

Информационный портал по дизайну (на англ. языке). <http://www.dezeen.com/>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows 10 Pro

OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmс

Solidworks (Dassault)

Inventor (AutoDesk)

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска

## Приложение

рабочей программы дисциплины \_\_\_\_\_ Основы проектирования

наименование дисциплины

по направлению подготовки \_\_\_\_\_ 54.03.01 - Дизайннаименование ОП (профиля): \_\_\_\_\_ 3D промышленный дизайн и инжиниринг**5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)**

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
	Семестр 1
1	<i>Вам необходимо спроектировать настенный крючок для одежды. Какие материалы и производственные технологии для этого подходят?</i>
2	<i>Создайте твердотельную трехмерную модель для изготовления корпуса из листовой стали</i>
3	<i>Создайте макет проектируемого изделия с использованием выбранного модельного материала</i>
4	<p><i>Расскажите про особенности технологии производства каждого изделия.</i></p> 