

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.05

Основы проектирования

Учебный план: 2026-2027 54.03.01 ИДПС 3D пром диз и инжин ОО №1-1-143.plx

Кафедра: **59** Дизайна интерьера и оборудования

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.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
1	УП	16	16	39,75	0,25	2	Зачет с оценкой
	РПД	16	16	39,75	0,25	2	
Итого	УП	16	16	39,75	0,25	2	
	РПД	16	16	39,75	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 Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1015

Составитель (и):

Доцент

Мареев Дмитрий
Владимирович

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайна интерьера и
оборудования

Прозорова Екатерина
Станиславовна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Ветрова Юлия Николаевна

Методический отдел:

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					Пр
Тема 1. Этапы предпроектной подготовки. Составление технического задания. Проведение дизайн-исследования. Формирование портрета пользователя		6		4	ГД	
Тема 2. Этапы проектирования. Эскизный поиск. Трехмерное моделирование. Визуализация. Конструирование. Прототипирование		5		4	ГД	Пр
Раздел 2. Основные технологии производства промышленных изделий						
Тема 3. Технологии производства изделий из пластмасс. Литье. Резка и гибка. Формование		2		4,75	ГД	
Тема 4. Технологии производства и обработки металла. Литье. Штамповка. Формование. Резка и гибка.		2		6	ГД	Пр
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	
Тема 6. Проектирование крючка настенного. Трехмерное моделирование. Визуализация. Конструирование. Прототипирование. Рендеринг, презентация результата			4	6	ГД	Пр
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	
Тема 8. Проектирование солонки. Трехмерное моделирование. Визуализация. Конструирование. Прототипирование. Рендеринг, презентация результата			3	5	ГД	Пр
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		16	16	39,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине		32,25		39,75		

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	- называет основные принципы создания проектной идеи, творческие подходы к созданию концептуальных решений - использует изобразительные средства для создания проектной графики - применяет приемы использования технических решений при создании проектируемых изделий, в равной степени удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности пользователя	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
ОПК-4	- раскрывает основные этапы современного подхода к дизайн-проектированию и моделированию различных промышленных изделий - выполняет проектирование, моделирование, конструирование предметов и стилистически/технически связанных комплексов - применяет линейные и тоновые построения эскизов, использует приемы работы с цветом и композицией, принципы работы с современными шрифтами	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
6.1.1 Основная учебная литература				
Лобанов, Е. Ю.	Дизайн-проектирование	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	http://www.iprbookshop.ru/102617.html
Лобанов, Е. О.	Основы дизайна среды	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2020	https://www.iprbookshop.ru/118404.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				

Соболева, И. С., Чинцова, Я. К.	Прикладной дизайн. Дизайн-проектирование	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	http://www.iprbookshop.ru/102462.html
------------------------------------	---	--	------	---

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 Acadmс
 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 - Дизайн _____

наименование 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	<i>Расскажите про особенности технологии производства каждого изделия.</i> 