

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.В.01**

Проектная графика в промышленном дизайне

Учебный план: 2025-2026 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:  
(специализация) 3D промышленный дизайн и инжиниринг

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная Практ. занятия	Сам. работа	Контроль, час.	Трудовой мощность, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
1	УП	64	53	27	4	Экзамен
	РПД	64	53	27	4	
Итого	УП	64	53	27	4	
	РПД	64	53	27	4	

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 создания проектной графики для проектов промышленного дизайна

**1.2 Задачи дисциплины:**

- Раскрыть основные методы работы с проектной графикой в промышленном дизайне.
- Показать механизм создания и обработки 2д графики.
- Рассмотреть методы анализа задачи и создании алгоритма работы с векторной и растровой графикой.

**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 предыдущем уровне образования

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-3: Способен осуществлять проектирование элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований? и функциональных свойств продукта (изделия)</b>
<b>Знать:</b> графические средства, художественные и технические способы и приемы изображения дизайн-объектов и их подачи
<b>Уметь:</b> графически воссоздавать на плоскости пространственные формы дизайн-объекта с использованием разных художественных техник
<b>Владеть:</b> графическими программными средствами обработки векторной и растровой графики

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контакт ная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Пр. (часы)			
Раздел 1. Введение	1				КПр
Тема 1. Предмет курса. Значение курса для промышленного дизайнера.		2	4	ГД	
Тема 2. Существующее программное обеспечение обработки графики. Сферы применения каждой из них. Форматы графических файлов.		2	4	ГД	КПр
Раздел 2. Виды графики					
Тема 3. Основные понятия растровой и векторной графики. Достоинства и недостатки каждого способа отображения		3	4	ГД	
Тема 4. Параметры растровых изображений. Разрешение		3	4	ГД	КПр
Раздел 3. Основы работы с растровой графикой в Photoshop					
Тема 5. Интерфейс Adobe Photoshop. Основные методы работы в программе		5	3	ГД	
Тема 6. Создание многослойного изображения. Работа со слоями		4	4	ГД	КПр
Раздел 4. Важные инструменты работы с растровой графикой в Photoshop					
Тема 7. Техника ретуширования. Использование маски слоя. Виды каналов		4	3	ГД	
Тема 8. Выделение. Инструмент «Перо»		4	3	ГД	КПр
Раздел 5. Основы работы с векторной графикой в Adobe Illustrator					
Тема 9. Интерфейс Adobe Illustrator. Основные методы работы в программе		5	3	ГД	
Тема 10. Цветовые модели. Выбор модели в зависимости от задачи		4	3	ГД	КПр
Раздел 6. Методы обработки векторной графики в Adobe Illustrator					
Тема 11. Редактирование и обработка логотипов. Создание иконок		4	3	ГД	
Тема 12. Обработка чертежей. Импорт. Экспорт		4	3	ГД	КПр
Раздел 7. Основы работы в Corel Draw					
Тема 13. Сфера применения Corel Draw. Особенности и различия		4	3	ГД	
Тема 14. Интерфейс и основные методы работы в Corel Draw		6	3	ГД	КПр
Раздел 8. Особенности экспорта и импорта файлов между программами					
Тема 15. Вектор в Photoshop. Smart объекты. Работа с растровыми изображениям в Illustrator		4	3	ГД	
Тема 16. Импорт и экспорт файлов из Corel Draw в Illustrator и в обратном порядке.		6	3	ГД	КПр
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		64	53		

Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5	24,5		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		66,5	77,5		

#### 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
ПК-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентируется в приемах графического изображения и оформлении проектов в области промышленного дизайна</li> <li>- изображает пространственные формы проектируемого объекта с помощью художественных приемов и различных техник</li> <li>- применяет на практике программные пакеты для работы с растровой и векторной графикой</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	Различия растровой графики от векторной
2	Параметры растровых изображений
3	Форматы графических файлов

4	Горячие клавиши Adobe Photoshop
5	Алгоритм создания многослойного изображения
6	Алгоритм ретуширования изображения
7	Для чего предназначен инструмент «Перо»
8	Использование маски слоя. Виды каналов
9	Горячие клавиши Adobe Illustrator
10	Цветовые модели
11	Алгоритм редактирования логотипов, иконок
12	Понятие трассировки
13	Алгоритм обработки чертежей
14	Различия Corel Draw и Illustrator
15	Как перенести вектор из Corel Draw в Illustrator и обратно

### 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>				
Платонова, Н. С.	Создание информационного буклета в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/97582.html">http://www.iprbookshop.ru/97582.html</a>
Божко, А. Н.	Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2020	<a href="https://www.iprbookshop.ru/89450.html">https://www.iprbookshop.ru/89450.html</a>
	Основы работы в Photoshop	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/102034.html">https://www.iprbookshop.ru/102034.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Южаков, М. А.	Информационные технологии. Векторная графика. Ч.1	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2020	<a href="https://www.iprbookshop.ru/102623.html">https://www.iprbookshop.ru/102623.html</a>

Южаков, М. А.	Информационные технологии. Векторная графика. Ч.1	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102623.html">http://www.iprbookshop.ru/102623.html</a>
Катунин, Г. П.	Цифровая фотография. Усиление резкости фотографий	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2022	<a href="https://www.iprbookshop.ru/118467.html">https://www.iprbookshop.ru/118467.html</a>

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

Электронно-библиотечная система IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>  
 Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД: <http://publish.sutd.ru>  
 Журнал «Форма» - "архитектура и дизайн для тех, кто понимает" <http://www.forma.spb.ru>  
 Информационный портал по дизайну (на англ. языке). <http://www.dezeen.com/>  
 Электронная библиотека по архитектуре, строительству и дизайну. <http://totalarch.com/>  
 Электронный журнал по промышленному дизайну: <https://www.core77.com/>  
 Электронный журнал по промышленному дизайну: <https://daijournal.ru/index.php/DAI>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Adobe Photoshop  
 Sketchbook PRO (Autodesk)  
 Solidworks (Dassault)  
 Inventor (AutoDesk)

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

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду





## Приложение

рабочей программы дисциплины Проектная графика в промышленном дизайне

наименование дисциплины

по направлению подготовки 54.03.01 - Дизайн

наименование ОП (профиля): 3D промышленный дизайн и инжиниринг

№ п/п	Условия типовых задач (задач, кейсов)
	Семестр 1
1	<p><i>Вам предстоит вырезать объект из фона и вставить на другой фон. Предложите алгоритм действий в программе Adobe Photoshop.</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
2.	<p><i>Выберите из предложенных иконка клавиатуры Векторных изображений и создайте копию в Adobe Illustrator. Предложите алгоритм действий в программе Adobe Illustrator.</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
3.	<i>Выполните алгоритм экспорта из векторного графического файла в растровый.</i>
4.	<i>Выполните трассировку предоставленного растрового изображения.</i>