

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

« 28 » июня 2022 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.01

Проектная графика в промышленном дизайне

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)		Контактн ая работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
1	УП	68	49	27	4	Экзамен
	РПД	68	49	27	4	
Итого	УП	68	49	27	4	
	РПД	68	49	27	4	

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 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

ПК-3: Способен осуществлять проектирование элементов продукта (изделия) с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований? и функциональных свойств продукта (изделия)

Знать: графические средства, художественные и технические способы и приемы изображения дизайн-объектов и их подачи

Уметь: графически воссоздавать на плоскости пространственные формы дизайн-объекта с использованием разных художественных техник
--

Владеть: 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)	Контактная 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	3	ГД	
Тема 2. Существующее программное обеспечение обработки графики. Сферы применения каждой из них. Форматы графических файлов.		2	3	ГД	
Раздел 2. Виды графики					КПр
Тема 3. Основные понятия растровой и векторной графики. Достоинства и недостатки каждого способа отображения		3	3	ГД	
Тема 4. Параметры растровых изображений. Разрешение		3	4	ГД	
Раздел 3. Основы работы с растровой графикой в Photoshop					КПр
Тема 5. Интерфейс Adobe Photoshop. Основные методы работы в программе		6	3	ГД	
Тема 6. Создание многослойного изображения. Работа со слоями		5	3	ГД	
Раздел 4. Важные инструменты работы с растровой графикой в Photoshop					КПр
Тема 7. Техника ретуширования. Использование маски слоя. Виды каналов		5	3	ГД	
Тема 8. Выделение. Инструмент «Перо»		4	3	ГД	
Раздел 5. Основы работы с векторной графикой в Adobe Illustrator					КПр
Тема 9. Интерфейс Adobe Illustrator. Основные методы работы в программе		6	3	ГД	
Тема 10. Цветовые модели. Выбор модели в зависимости от задачи		4	3	ГД	
Раздел 6. Методы обработки векторной графики в Adobe Illustrator					КПр
Тема 11. Редактирование и обработка логотипов. Создание иконок	4	3	ГД		
Тема 12. Обработка чертежей. Импорт. Экспорт	4	3	ГД		
Раздел 7. Основы работы в Corel Draw				КПр	
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		
Раздел 8. Особенности экспорта и импорта файлов между программами				КПр	
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		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		68	49		

Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5	24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		70,5	73,5		

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"> - ориентируется в приемах графического изображения и оформлении проектов в области промышленного дизайна - изображает пространственные формы проектируемого объекта с помощью художественных приемов и различных техник - применяет на практике программные пакеты для работы с растровой и векторной графикой 	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 РГД

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				
	Основы работы в Photoshop	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2021	https://www.iprbookshop.ru/102034.html
Божко, А. Н.	Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2020	https://www.iprbookshop.ru/89450.html
Платонова, Н. С.	Создание информационного буклета в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbookshop.ru/97582.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Катунин, Г. П.	Цифровая фотография. Усиление резкости фотографий	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2022	https://www.iprbookshop.ru/118467.html

Южаков, М. А.	Информационные технологии. Векторная графика. Ч.1	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2020	http://www.iprbookshop.ru/102623.html
Южаков, М. А.	Информационные технологии. Векторная графика. Ч.1	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2020	https://www.iprbookshop.ru/102623.html

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 - Дизайннаименование ОП (профиля): 3D промышленный дизайн и инжиниринг

№ п/п	Условия типовых задач (задач, кейсов)
	Семестр 1
1	<p>Вам предстоит вырезать объект из фона и вставить на другой фон. Предложите алгоритм действий в программе Adobe Photoshop.</p> 
2.	<p>Выберите из предложенных иконка клавиатуры Векторных изображений и создайте копию в Adobe Illustrator. Предложите алгоритм действий в программе Adobe Illustrator.</p> 
3.	Выполните алгоритм экспорта из векторного графического файла в растровый.
4.	Выполните трассировку предоставленного растрового изображения.