

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

«21» ___ 02 ___ 2023 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02 Теория информационных технологий в дизайне

Учебный план: 2023-2024 09.04.02 ВШПМ Цифр тех в медиаком и диз ОО №2-1-57.plx

Кафедра: **21** Информационных и управляющих систем

Направление подготовки:
(специальность) 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Цифровые технологии в медиакоммуникациях и дизайне
(специализация)

Уровень образования: магистратура

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	17	51	49	27	4	Экзамен
	РПД	17	51	49	27	4	
Итого	УП	17	51	49	27	4	
	РПД	17	51	49	27	4	

Санкт-Петербург
2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 917

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Дроздова
Николаевна

Елена

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой информационных и
управляющих систем

Горина
Владимировна

Елена

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Горина
Владимировна

Елена

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области теоретических основ дизайна и дизайнерской работы.

1.2 Задачи дисциплины:

- Показать основные особенности дизайна как вида деятельности.
- Показать теоретические основы дизайн
- Дать понятие информационного обеспечения дизайна.
- Охарактеризовать каналы восприятия объектов дизайна.
- Охарактеризовать основные принципы работы дизайнера и связать их с информационными технологиями.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

- Информационные аспекты дизайна
- Дополнительные главы информатики
- Иностранный язык в профессиональной деятельности

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен разрабатывать проектную документацию по проектированию графических пользовательских интерфейсов в сфере медиакоммуникаций и дизайна
Знать: Основные понятия аппарата дизайна; задачи дизайна
Уметь: Работать в дизайнерских пакетах для графической работы и работы в 3D
Владеть: Навыками работы с цветом в дизайнерских пакетах, навыками построения композиции

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. Информация и работа дизайнера	1					
Тема 1. Технические приемы и подходы рисования в программе Adobe Photoshop. Определение пользовательского рабочего пространства, которое приспособлено для решения задач рисования. Использование слоев для рисования, настройки, добавления эффектов и изменения цветов конкретных частей изображения. Задание режима перехода и непрозрачность слоя для настройки взаимодействия друг с другом перекрывающихся цветов и элементов изображения. Задание режима смешивания и непрозрачность штриха инструмента рисования для настройки взаимодействия нанесенного штриха с другими пикселями изображения. Использование палитры History (Предыстория) и инструментов возврата для внесения поправок и добавления эффектов. Использование предварительно заданной кисти. Создание и использование пользовательской кисти. Создание и применение узора из другого изображения для создания рамки картины.		2		8	ИЛ	О

<p>Тема 2. Создание специальных эффектов в программе Adobe Photoshop. Запись и воспроизведение действий (action) для автоматического выполнения последовательности шагов. Добавление направляющих для облегчения точного позиционирования и выравнивания изображений. Сохранение выделений и загрузка их как масок. Применение цветных эффектов только к немаскированным областям изображения. Добавление слоя настройки для корректировки цветов в выделении. Применение к выделениям фильтры для создания различных эффектов. Добавление стилей слоев для создания редактируемых спецэффектов. Практическое занятие: Создание специальных эффектов в программе Adobe Photoshop.</p>	3	10	8			
<p>Раздел 2. Основы работы веб-дизайнера в редакторе растровой графики</p>					0	

<p>Тема 3. Оптимизация изображений Web и карты ссылок средствами программы Adobe Photoshop. Оптимизация файлов JPEG и GIF и настройка параметров оптимизации, чтобы добиться желаемого баланса между размером файла и качеством изображения. Настройка величины сглаживания (dithering), применяемого к изображению. Задание для изображения прозрачного фона. Создание гипертекстовой карты ссылок. Обработка файлов в пакете, чтобы автоматизировать процесс оптимизации. Практическое занятие: Оптимизация изображений Web и карты ссылок средствами программы Adobe Photoshop.</p>	3	11	9	ИЛ		
<p>Тема 4. Добавление интерактивных срезов и ролловеров средствами программы Adobe Photoshop. Создание срезов изображений разными способами. Оптимизация отдельных срезов изображений, используя различные параметры и форматы файлов. Создание срезов «без изображений» для размещения текста и кода HTML. Создание ролловеров кнопок. Применение к текстовому слою стиля деформированного текста. Создание для срезов состояний Over (Над), Down (Нажатый) и Selected (Выделенный). Задание различных комбинаций скрытых и видимых слоев в качестве назначенных условий для различных состояний ролловеров. Генерирование страницы HTML, которая содержит разрезанное изображение в таблице. Практическое занятие: Добавление интерактивных срезов и ролловеров средствами программы Adobe Photoshop.</p>	3	10	8			
<p>Раздел 3. Подготовка изображений к печати и создание электронных публикаций</p>					0	

Тема 5. Подготовка полноцветных изображений к двухцветной печати. Преобразование цветного изображения в одноцветное и улучшение его общего качества. Настройка тонового диапазона изображения путем задания значений черной и белой точек. Повышение резкости изображения. Преобразование цветного изображения в полутоновое. Добавление плашечного цвета в выделенные области изображения. Практическое занятие: Подготовка полноцветных изображений к двухцветной печати.		3	10	8		
---	--	---	----	---	--	--

Тема 6. Создание интерактивной электронной публикации средствами программы верстки InDesign. Создание альбомов и медиа-представлений книг. Оформление страницы-шаблона. Размещение видеофрагментов. Размещение в макете маркера аудиофайла. Размещение объекта для последующей анимации. Расположение кнопок на странице. Создание объекта с несколькими состояниями. Практическое занятие: Задачи композиции в рекламе: Создание интерактивной электронной публикации средствами программы верстки InDesign.		3	10	8	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	51	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-1	Излагает методику применения ИТ при оформлении дизайнерских решений. Осуществляет связь между принципами работы дизайнера и информационными технологиями. Выполняет дизайнерское определение цвета.	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)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области, умение использовать теоретические знания для решения практических задач.	

4 (хорошо)	Ответ полный и правильный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но допущены в ответах несущественные ошибки, которые устраняются только в результате собеседования	
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом при неполных, слабо аргументированных ответах. Присутствуют неточности в ответах, пробелы в знаниях по некоторым темам, существенные ошибки, которые могут быть найдены и частично	

	устранены в результате собеседования	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные существенные ошибки.	

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	Описать особенности дизайна как вида деятельности
2	Технические приемы и подходы рисования в программе Adobe Photoshop
3	Создание специальных эффектов в программе Adobe Photoshop
4	Цели, методы, оценка результатов в дизайне
5	Понятие дизайна как процесса. Данные для дизайна
6	Суть основных понятий дизайна: образ, функция, морфология, цвет
7	Оптимизация изображений Web и карты ссылок средствами программы Adobe Photoshop
8	Создание интерактивной электронной публикации средствами программы верстки InDesign.
9	Описать состав и особенности компьютерно-информационное обеспечение дизайна
10	Описать дизайн как преобразование информации
11	Оптимизация файлов JPEG и GIF и настройка параметров оптимизации.
12	Принципы дизайна: соответствие окружающей среде, формообразование, композиция, цветовое решение
13	Описать состав и особенности компьютерно-информационное обеспечение дизайна
14	Добавление интерактивных срезов и ролловеров средствами программы Adobe Photoshop.
15	Информационные каналы восприятия внешнего мира человеком: зрение, слух, осязание, обоняние
16	Понятие и значение медиаинформации.
17	Понятие композиции. Информационные технологии при сочетании текстовых и иллюстрационных материалов
18	Разница в восприятии изображения на мониторе и на бумаге
19	Цвет как одна из основ работы дизайнера. Цветовые эффекты.
20	Дизайнерское понятие цвета и тона. Цвет как информация
21	Графический дизайн как основа любого вида дизайна.
22	Дизайн событий как задача погружения человека в специальную среду.
23	Подготовка полноцветных изображений к двухцветной печати.
24	Информационная поддержка дизайна как неотъемлемая часть дизайнерской работы
25	Особенности информационных технологий в определенных видах дизайна

26	Пакеты программ для различных видов дизайна.
27	Взаимодействие дизайнеров с обслуживающими их компьютерщиками
28	Заказчик и исполнитель дизайнерской работы. Структура затрат на работу дизайнера
29	Отбор лиц для профессионального дизайнерского обучения. Обучения дизайну всех желающих – направление применения информационных технологий
30	Особенности обучения информационным технологиям профессионального дизайнера.

5.2.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрены

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Подберите аппаратное и программное обеспечение для обновления дизайна уже существующего журнала.

Выберите из перечисленных программы не относящиеся к работе дизайнера:

- 1) Photoshop;
- 2) Acrobat;
- 3) Matlab;
- 4) 3D-studio
- 5) Diptrace

Каким образом дизайн рекламы влияет на общество?

Приведите примеры дизайна событий.

В чем суть профессионального отбора для обучения дизайну?

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

При проведении экзамена время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 40 мин. Для выполнения практического задания обучающему предоставляется необходимая справочная информация. Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после устного ответа.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Божко, А. Н.	Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2020	http://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				
Евменова А. А., Фахрутдинов О. Н.	Практика иллюстрирования книги	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2972
Зиновьева, Е. А.	Компьютерный дизайн. Векторная графика	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/68251.html
Быстрова, Т., Колясников, В. А.	Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна	Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый	2018	http://www.iprbookshop.ru/74999.html

Медведева А. А.	Технологии трехмерного моделирования и анимации. Работа с объектами прикладного дизайна	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2016464
Евменова А. А., Фахрутдинов О. Н.	Искусство шрифта. Ч. 1. Каллиграфия	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2479
Гамов Е. С., Жердев Е. В., Заева-Бурдонская Е. А., Зараковский Г. М., Лапин А. В., Мазурина Т. А., Мамедов Ю. А., Тимофеева М. В., Калиничева М. М., Решетова М. В., Калиничева М. М.	Техническая эстетика и дизайн	Москва: Академический Проект, Культура	2015	http://www.iprbookshop.ru/60041.html
Ивнинг Мартин	Adobe Photoshop Lightraom. Всеобъемлющее руководство для фотографов / пер. с англ. М. А. Райтмана.	Москва: ДМК Пресс	2020	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=369019
Бражникова, О. И., Груздева, И. А.	Компьютерный дизайн художественных изделий в программах Autodesk 3DS Max и Rhinoceros	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/66162.html
Куксо К. А.	Эстетика архитектуры и дизайна	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017422
Лямина, Л. В., Сафин, Р. Р., Гараева, А. Ф., Саерова, К. В.	Технология проектирования в программе Adobe Photoshop	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	http://www.iprbookshop.ru/100641.html
Фахрутдинов О. Н., Евменова А. А.	Основы визуальной коммуникации	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20179122
Шемшуренко Е. Г.	Цветовой дизайн	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3472
Божко, А. Н.	Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/79727.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows
MicrosoftOfficeProfessional
Adobe inDesign
Adobe Photoshop

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

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