

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

«29» \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2021 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.02** Теория информационных технологий в дизайне

Учебный план: ФГОС 3+\_2021-2022\_09.04.02\_ВШПМ\_ОО\_Цифровые тех. в медиаком. и диз. №1-1-57.plx

Кафедра: **21** Информационных и управляющих систем

Направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии  
(специальность)

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	31	45	4	Экзамен
	РПД	17	51	31	45	4	
Итого	УП	17	51	31	45	4	
	РПД	17	51	31	45	4	

Санкт-Петербург  
2021

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 Министерства образования и науки Российской Федерации 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

<b>ПК-1: Способен разрабатывать проектную документацию по проектированию графических пользовательских интерфейсов в сфере медиакоммуникаций и дизайна</b>
<b>Знать:</b> Основные понятия аппарата дизайна; задачи дизайна
<b>Уметь:</b> Работать в дизайнерских пакетах для графической работы и работы в 3D
<b>Владеть:</b> 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						
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.	1	2		6	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 цветowych 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	5		
<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	5	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	5		
<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	5		
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	5	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	51	31		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		42,5		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		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
<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>
Евменова А. А., Фахрутдинов О. Н.	Искусство шрифта. Ч. 1. Каллиграфия	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2479">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2479</a>
Божко, А. Н.	Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/89450.html">http://www.iprbookshop.ru/89450.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
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	<a href="http://www.iprbookshop.ru/100641.html">http://www.iprbookshop.ru/100641.html</a>
Евменова А. А., Фахрутдинов О. Н.	Практика иллюстрирования книги	СПб.: СПбГУПТД	2015	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2972">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2972</a>

Фахрутдинов О. Н., Евменова А. А.	Основы визуальной коммуникации	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20179122">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20179122</a>
Бражникова, О. И., Груздева, И. А.	Компьютерный дизайн художественных изделий в программах Autodesk 3DS Max и Rhinoceros	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66162.html">http://www.iprbookshop.ru/66162.html</a>
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	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60041.html">http://www.iprbookshop.ru/60041.html</a>
Шемшуренко Е. Г.	Цветовой дизайн	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3472">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3472</a>
Зиновьева, Е. А.	Компьютерный дизайн. Векторная графика	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68251.html">http://www.iprbookshop.ru/68251.html</a>
Куксо К. А.	Эстетика архитектуры и дизайна	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017422">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017422</a>
Медведева А. А.	Технологии трехмерного моделирования и анимации. Работа с объектами прикладного дизайна	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2016464">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2016464</a>
Ивнинг М.	Adobe Photoshop Lightroom. Всеобъемлющее руководство для фотографов	Москва: ДМК Пресс	2020	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=369019">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=369019</a>
Быстрова, Т., Колясников, В. А	Вещь, форма, стиль. Введение в философию дизайна	Москва, Екатеринбург: Кабинетный ученый	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74999.html">http://www.iprbookshop.ru/74999.html</a>
Божко, А. Н.	Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS	Москва: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79727.html">http://www.iprbookshop.ru/79727.html</a>

## 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