

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

« 21 » 02 2023 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.02

Информационные технологии в графическом дизайне

Учебный план: 2023-2024 54.03.01 ИГД ГДАП ОО №1-1-69.plx

Кафедра: **16** Дизайна рекламы

Направление подготовки:
(специальность) 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки: Графический дизайн в арт-пространстве
(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	75,75	0,25	4	Зачет
	РПД	68	75,75	0,25	4	
Итого	УП	68	75,75	0,25	4	
	РПД	68	75,75	0,25	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

Южаков
Алексеевич

Михаил

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайна рекламы

Сухарева Алина
Михайловна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Кузнецова Марина
Рудольфовна

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающихся в области теоретических знаний и практических навыков работы в сети Интернет и работе в современных информационных технологиях, процессов создания, модификации, применения, передачи и хранения визуальной информации в сфере графического дизайна

1.2 Задачи дисциплины:

- дать представление о развитии прикладных информационных программ.
- сформировать представление о стандартах и тенденциях развития в области прикладных производственных процессах.
- освоить инструментарий создания, представления, передачи информации в области графического дизайна.
- освоить навыки работы с информацией в сети Интернет.
- продемонстрировать возможно информационных систем в решении профессиональных задач.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать: понятие информации, технологии и алгоритмы поиска информации в глобальных сетях, основные информационные технологии предприятий и организаций, принципы системного подхода, понятия организованности, цели, эффективности и оптимальности, прямую и обратную задачу исследования, этапы исследования системной проблематики.

Уметь: проводить исследование предметной области и выявлять проблематику, работать с основными функциями обработки данных, применять методы аналитического прогнозирования и предсказания, решать задачи системного характера методами компьютерного моделирования.

Владеть: основными средствами и инструментами интеллектуального поиска информации в глобальных сетях, системами управления базами знаний и базами данных, электронными средствами моделирования и обработки данных.

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Знать: международные стандарты, регулирующие развитие ИТ, международные тенденции в развитии сектора информационных технологий и сети Интернет, базовый словарь международных аббревиатур и сокращений в области ИТ, концепцию цифровой экономической среды и средств предоставления услуг в виртуальном пространстве, сопровождения деловой активности и коммуникации в сети Интернет, архитектуру электронного офиса.

Уметь: реализовывать формальную логику процессов управления предприятием в электронном представлении, использовать средства управления электронными ресурсами в сети Интернет, подготавливать корпоративные презентации и электронный материал для размещения в сети Интернет.

Владеть: навыками использования электронных средств международных коммуникаций в сети Интернет, систем аудио и видео телеконференций, инструментов создания вебинаров и тематических веб-конференций, программных средств представления информационных процессов предприятий и организаций, распространенных приемов ведения делового планирования и электронной переписки, применения основных инструментов электронного офиса.

ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать: основополагающие принципы создания, применения и хранения визуальной информации

Уметь: отбирать и реализовывать в практической деятельности педагогически

Владеть: инструментарием прикладных графических программ для работы в области информационных технологий

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. Информационные технологии в области графического дизайна	1				О
Тема 1. Введение. Информационные технологии, основные понятия. Изучение средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных.		1	3	НИ	
Тема 2. Глобальная сеть Интернет – поисковые системы. Знакомство с поисковыми возможностями, электронными библиотечными ресурсами.		1	3	ИЛ	
Тема 3. Облачные хранилища и совместный доступ к электронным документам. Основные облачные сервисы в сети Интернет. Коллективная работа над электронными документами.		3	1	ИЛ	
Тема 4. Инструментарий графического дизайнера для обработки и создания информации нового качества на основе собранного материала. Общие сведения о графических программах, основы работы.		1	3	НИ	
Раздел 2. Основные технологии визуализации информации					О,Пр,КПр
Тема 5. Программное обеспечение для создания визуальной графической информации. Векторная и растровая графика, отличия.		5	8	ИЛ	
Тема 6. Вывод изображений из программных редакторов в растровых графических форматах, применяемых для хранения фотографий и подобных им изображений.		1	3	ИЛ	
Тема 7. Инструменты изменения пропорций и кадрирования изображений для приведения их к необходимым техническим значениям.		5	5	ИЛ	
Тема 8. Настройки и применение графических заготовок в векторной программе. Рассмотрение назначения точных размеров объекта в момент создания. Точное позиционирование.		3	3	ИЛ	
Тема 9. Ретушь фото-изображений, полученных из базы данных. Основные инструменты воссоздания поврежденной и/или отсутствующей части изображения. Восстановление визуально сложного изображения.	4	6	ИЛ		
Тема 10. Составной контур. Создание, разборка и принципиальное отличие от группы, как временного объединения объектов. Создание простых общеузнаваемых образов на основе простой геометрии.	3	6	ИЛ		

Тема 11. Коррекция тона и цвета фотоизображений из базы данных инструментами растрового редактора.	6	4	ИЛ	
Тема 12. Инструменты работы с кривыми Безье. Редактирование формы объектов. Кривая, сегмент, опорная точка. Типы опорных точек.	4	3,5	ИЛ	
Тема 13. Работа со слоями в векторных и растровых редакторах. Слой-маска. Экспорт из Ai в Ps. Импорт и экспорт образцов.	2	2	ИЛ	
Тема 14. Трассировка. Преобразование растровой графики выбранной из собранного архива в векторную.	5	3	ИЛ	
Тема 15. Градиентные заливки. Узорчатые заливки.	4	2,25	ИЛ	
Раздел 3. Применение программ в профессиональной деятельности графического дизайнера				
Тема 16. Атрибуты обводки, как инструмент создания разделения и акцента в визуальной информации.	5	5	ИЛ	КПр,Пр
Тема 17. Изменение цвета детали и колоризация черно-белого изображения, выбранного из базы данных.	5	5	ИЛ	
Тема 18. Создание стилизованного векторного изображения на основе растровых изображений, полученных в результате сбора информации в сети интернет путем применения технологии Mosaic.	5	5	ИЛ	
Тема 19. Создание растрового информационного изображения на основе текстового блока с применением технологии «Fill».	5	5	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	68	75,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине	68,25	75,75		

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
УК-1	Описывает свойства информации и основные методы ее поиска и обработки, принципы использования современных информационных технологий и графических пакетов для решения профессиональных задач в прикладной деятельности, идентифицирует тенденции и основные положения в области современных информационных технологий. Самостоятельно использует информационные источники и данные для систематизации работы с программными средствами общего и профессионального назначения. Осуществляет поиск и обмен информацией, данными и файлами с использованием сетевых, телекоммуникационных технологий. Использует основные сервисы Internet.	Тестовые вопросы Вопросы для устного собеседования. Типовые практико-ориентированные задания
УК-4	Классифицирует международные стандарты информационных	Тестовые вопросы

	технологий и использует словарь сокращений в области информационных технологий. Воспринимает концепцию среды виртуального пространства и облачные технологии. Решает задачи реализации логики процессов в электронном представлении, используя средства электронного офиса. Подготавливает презентации и электронный материал для размещения в сети Интернет. Использует электронные средства аудио и видео телеконференций, программные инструменты ведения делового планирования, электронной переписки. Обрабатывает документы профессиональной деятельности и автоматизирует процессы обработки электронных документов с помощью программных средств офисного пакета.	Вопросы для устного собеседования. Типовые практико-ориентированные задания
ОПК-6	<p>Раскрывает роль современных информационно-коммуникационных технологий в области графического дизайна. Самостоятельно проводит анализ визуальной информации в сети Интернет и осуществляет отбор контента, необходимого для профессиональной деятельности дизайнера.</p> <p>Свободно ориентируется в современных базах данных, библиотечных ресурсах и ресурсах с доступным программным обеспечением. Определяет основополагающие принципы использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Использует современные программные продукты для создания визуальных образов.</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Вопросы для устного собеседования.</p> <p>Типовые практико-ориентированные задания</p>

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся своевременно выполнил практико-ориентированные задания с положительным результатом (не менее 40%), своевременно выполнил все практические задания и представил результаты, при ответе на вопросы преподавателя допустил несущественные ошибки.	не предусмотрено
Не зачтено	Обучающийся не выполнил практико-ориентированные задания (менее 40%) или не выполнил в полном объеме практические задания. При демонстрации практических работ не смог объяснить процесс и методику их выполнения.	не предусмотрено

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	Особенности векторной и растровой графики.
2	Инструментарий графического редактора Adobe Photoshop.
3	Инструментарий графического редактора Adobe Illustrator.
4	Работа с цветом. Цветовые модели. Типы заливок. Цвет заливки и контура. Создание и редактирование пользовательских заливок.
5	Работа с электронными документами в облачном хранилище.
6	Опишите возможности использования слоев, как основного средства организации, блокирования и работы с объектами.
7	Принципы использование обводки. Фигурное оформление линии, штрихи с возможностью назначения среза, согласование штрихов у замкнутых контуров, применение инструмента толщины линии.
8	Принципы использования кривых Безье. Перечислите основные инструменты создания кривых Безье.
9	Цветовая и тоновая коррекция растровых изображений, увеличение резкости.
10	Инструменты ретуширования. Корректировки локальных дефектов.

11	Этапы выполнения фотомонтажа, управление слоями. Эффекты для слоёв. Выравнивание слоёв.
12	Работа с электронными документами в облачном хранилище. Отправка файлов. Создание файла.
13	Привести пример облачного хранилища.
14	Назвать поисковики изображений.
15	Перечислите основные цели и задачи редакторов векторной и растровой графики.
16	Импортирование и вставка изображений в Adobe Photoshop.
17	Импортирование и вставка изображений в Adobe Illustrator.
18	Экспорт файла из Adobe Photoshop.
19	Экспорт файла Adobe Illustrator в Adobe Photoshop
20	Использование геометрических примитивов в Adobe Illustrator. Настройка цвета заливки и обводки объекта, настройка сложных форм таких как многоугольник и звезда. Масштабирование объектов с закругленными углами.
21	Использование линейной заготовки «спираль».
22	Имитация прозрачности в Adobe Illustrator. Опишите процесс создания иллюстрации с «прозрачными» зарисовками.
23	Инструмент обработки контуров в Adobe Illustrator. Опишите различные способы формообразования. Продемонстрируйте возможности составных контуров, технологий «объединение», «разделение».
24	Градиенты в растровых редакторах. Создание, настройка и применение.
25	Инструмент автоматической трассировки изображения. Настройки инструмента Image Trace.
26	Использование масок в Adobe Illustrator. Обработка маски. Удаление «невидимых» объектов, не вошедших в маску.
27	Инструменты сложной ретуши. Корректировка значительных дефектов.
28	Создание бесшовных узоров и дальнейшее применение их в работе в качестве заливок.
29	Опишите процесс ручной трассировки изображения. Перечислите инструменты используемые при ручной отрисовке векторного изображения, на основе растровой графики.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

- Собрать подборку изображений на заданную тему.
- Разместить в облачном хранилище материалы по заданной теме и предоставить доступ для сторонних пользователей.
- Подготовить электронный материал для размещения в сети Интернет с учетом требований площадки для размещения.
- Создать изображение с переплетенными кольцами.
- Провести цветокоррекцию подобранных фотоизображений.
- Воспроизвести векторный рисунок по выбранному или назначенному растровому изображению.
- Экспортировать пейзаж из программы Adobe Illustrator в программу Adobe Photoshop и воспроизвести в однородных, градиентных заливках и узоре в одном файле.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется по факту представления всех выполненных заданий и собеседования (ответы на вопросы). Студенту задаются теоретические вопросы по пройденным темам и учебным занятиям, вопросы по выполненным творческим заданиям, в соответствии с показателями оценивания компетенций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
-------	----------	--------------	-------------	--------

6.1.1 Основная учебная литература				
Южаков М.А.	Информационные технологии. Векторная графика. Ч. 2	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020366
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.2	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2020	https://www.iprbookshop.ru/118381.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
Засецкая, Т. Н., Мышкин, А. Л., Петрова, Е. П., Сумина, Л. Ю.	Компьютерная геометрия и графика	Москва: Московская государственная академия водного транспорта	2015	http://www.iprbookshop.ru/46469.html
Южаков М. А.	Компьютерная графика и дизайн. Основы растровой графики	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3408
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Тучкевич Е.И.	Самоучитель Adobe Illustrator CC	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург	2015	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=351438
Тучкевич Е. И.	Adobe Photoshop CC 2019. Мастер-класс Евгении Тучкевич	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург	2020	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=369884
Зиновьева, Е. А.	Компьютерный дизайн. Векторная графика	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/68251.html
Мелихова, М. С., Герасимов, Р. В.	Компьютерная графика	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет	2015	http://www.iprbookshop.ru/63096.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Сайт IPR Books электронно-библиотечная система <https://www.iprbookshop.ru/>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
Сайт электронной библиотеки Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна <http://publish.sutd.ru/>
Сайт Библиотека им. Н. А. Некрасова <https://nekrasovka.ru/>
Сайт Конкурсы. Гранты. Премии. Фестивали <https://www.konkursgrant.ru/>
Сайт Vsekonkursy <https://vsekonkursy.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

license Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 4 (100+) Education Device

Adobe Illustrator

Adobe Photoshop

Microsoft Windows Professional Upgrade Академическая лицензия

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