

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

« 28 » июня 2022 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.10 Информационные технологии

Учебный план: 2022-2023 54.05.01 ИДИ Монум иск ОО №3-1-79.plx

Кафедра: **36** Информационных технологий

Направление подготовки: 54.05.01 Монументально-декоративное искусство
(специальность)

Профиль подготовки: 54.05.01 специализация N 1 "Монументально-декоративное искусство
(специализация) (живопись)"

Уровень образования: специалитет

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 54.05.01 Монументально-декоративное искусство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1009

Составитель (и):

без ученой степени, Старший преподаватель

Ермина М.А.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой информационных технологий

Пименов Виктор Игоревич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Антипина Дарья Олеговна

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области современных информационных технологий и процессов цифровизации прикладных производственных платформ, методах промышленного и отраслевого применения интеллектуальных технологий и информационных систем для автоматизации и решения профильных задач обучающимся в области монументального искусства.

1.2 Задачи дисциплины:

- Сформировать представление о развитии прикладных информационных технологий и тенденциях процесса цифровизации в производственной и организационной деятельности, дать представление о концепции цифровой экономической среды и информационных системах.

- Продемонстрировать современные инструменты предоставления и использования услуг в виртуальном пространстве, программные средства сопровождения процессов деловой активности и коммуникаций в сети Интернет на базе облачных технологий и платформ цифрового офиса.

- Привить навыки использования электронных коммуникационных средств в сети Интернет, программных средств представления информационных процессов предприятий и организаций, применения основных инструментов электронного офиса.

- Подготовить к использованию прикладных интеллектуальных информационных технологий и систем, интегрированных в основные индустриальные платформы, предназначенные для решения профильных профессиональных задач.

- раскрыть принципы применения векторной и растровой графики для решения профильных профессиональных задач.

- Выработать навыки самостоятельного владения инструментальными средствами графических пакетов и пакетов компьютерного моделирования.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
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.

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. Прикладные информационные технологии. Технологии реализации информационных процессов в прикладных офисных задачах	1				0
Тема 1. Основные понятия прикладной информатики и концепции прикладных информационных технологий. Развития средств вычислительной техники. Конвергенция вычислительных средств и устройств. Цифровизация общества. Прикладные информационные технологии как технологическая платформа концепции цифровой интеллектуальной экономики. Практическое занятие: анализ использования цифровых платформ и информационных технологий в прикладной области.		3	2		
Тема 2. Компьютерные инструменты, средства организации и подготовки электронных текстовых документов в среде текстового процессора. Шаблонизация документов. Автоматические стили. Создание и редактирование стилей. Многоуровневые списки. Набор математических формул. Защита электронного документа. Создание макросов. Ссылки. Автоматическое создание оглавления. Автоматическая нумерация списков иллюстраций и таблиц. Перекрестные ссылки на объекты электронного документа. Создание списка литературы. Практическое занятие: создание, оформление и форматирование текстовых документов в среде текстового процессора.		3	2		

<p>Тема 3. Инструменты табличного процессора для решения прикладных офисных задач. Введение в среду табличного процессора. Математические операции над массивами и матрицами в табличном процессоре. Решение системы уравнений различными вычислительными методами. Вычисления в табличном процессоре с функциями условного выбора. Средства автоматической фильтрации. Инструменты для решения аналитических задач: анализ «что если». Инструменты для решения аналитических задач: «поиск решения». Инструменты табличного процессора для работы с диаграммами и графиками функций.</p> <p>Практическое занятие: расчет инженерных и экономических задач в среде табличного процессора.</p>	3	2		
<p>Тема 4. Инструменты и системы управления базами данных в прикладных задачах цифрового офиса. Среда СУБД. Архитектура баз данных. Основные понятия систем управления базами данных. Модели данных. Информационная модель объекта. Основные понятия реляционных баз данных. Объекты баз данных. Схема данных и связи. Основные операции с данными в СУБД. Создание запросов на структурированном языке СУБД. Интерфейс пользователя на основе форм.</p> <p>Практическое занятие: создание, оптимизация и поддержка реляционных баз данных в СУБД.</p>	3	2		
<p>Тема 5. Облачные хранилища и совместный доступ к электронным документам. Общие (разделяемые) ресурсы в концепции SaaS и DaaS. Основные облачные сервисы в сети Интернет. Коллективная работа над электронными документами. Программное обеспечение совместного доступа к ресурсам облачного хранения для портативных (мобильных) устройств. Синхронизация, резервное копирование и восстановление копий. Основные правила политики безопасности при работе с облачными хранилищами и разделяемыми ресурсами.</p> <p>Практическое занятие: создание иерархии каталогов электронного архива файлов и синхронизация с удаленным хранилищем. Организация общего доступа к облачному хранилищу. Совместная работа с разделяемыми электронными документами.</p>	3	3	ГД	
<p>Раздел 2. Реализация информационных процессов с применением компьютерного моделирования в профессиональной деятельности</p>				О

<p>Тема 6. Основные приемы работы в среде 3ds max. Программное обеспечение для компьютерного моделирования. Пользовательский интерфейс. Настройка рабочего пространства. Импорт файлов. Практическое занятие: Основные приемы работы в среде 3ds max. Пользовательский интерфейс. Настройка рабочего пространства. Импорт файлов, созданных в программе ACAD. Создание моделей. Стандартные и усложненные примитивы.</p>	4	2		
<p>Тема 7. Создание моделей. Стандартные и усложненные примитивы. Создание базовых двухмерных фигур. Преобразование фигур в объекты. Практическое занятие: Создание базовых двухмерных фигур. Преобразование плоских фигур в трехмерные объекты.</p>	4	2		
<p>Тема 8. Составные объекты. Создание составного объекта. Создание объектов с помощью булевых операций. Выполнение базовых операций. Создание и редактирование объектов на основе опорных сечений. Практическое занятие: Создание составного объекта. Создание объектов с помощью булевых операций. Создание и редактирование объектов на основе опорных сечений.</p>	4	3		
<p>Тема 9. Модификаторы. Доступ к модификаторам. Использование модификаторов. Дублирование объектов. Зеркальное отражение объектов. Преобразование двухмерных фигур в трехмерные. Группирование объектов. Создание моделей с помощью модификаторов. Модификация субобъектов. NURBS-моделирование. Преобразование точечной кривой в трехмерный объект. Преобразование примитивов в модели NURBS. Практическое занятие: Настройка доступа к модификаторам и их использование. Дублирование объектов, зеркальное отражение объектов, группирование объектов, преобразование двухмерных фигур в трехмерные. Преобразование точечной кривой в трехмерный объект. Создание моделей с помощью модификаторов и модификация субобъектов. Преобразование примитивов в модели NURBS.</p>	4	3		

<p>Тема 10. Создание текстур. Работа с редактором материалов. Создание и применение заготовок материалов к объектам. Использование собственных текстур. Использование составных текстур. Типы наложения карт материалов. Библиотека материалов.</p> <p>Практическое занятие: Работа с редактором материалов. Создание и использование собственных текстур. Использование составных текстур. Библиотека материалов, создание и применение заготовок материалов к объектам. Типы наложения карт материалов.</p>	4	3		
<p>Тема 11. Источники света и камеры. Виды источников света. Размещение и настройка источников света в сцене. Настройка параметров камеры. Размещение и настройка камер.</p> <p>Практическое занятие: Размещение и настройка источников света в сцене. Размещение и настройка камер. Настройка параметров камеры.</p>	4	3		
<p>Тема 12. Визуализация. Типы визуализации. Настройка параметров визуализации. Эффекты визуализации. Подготовка сцены к визуализации. Черновая и чистовая визуализация. Печать изображений.</p> <p>Практическое занятие: Подготовка сцены к визуализации. Типы и настройка параметров визуализации. Использование эффектов визуализации. Черновая и чистовая визуализация. Печать изображений.</p>	3	3	ГД	
<p>Раздел 3. Применение растровой графики в профессиональной деятельности</p>				
<p>Тема 13. Инструментарий редактора растровой графики.</p> <p>Практическое занятие: Размер изображения и размер холста. Палитра инструментов. Панель параметров инструментов.</p>	3	2		
<p>Тема 14. Инструменты выделения областей</p> <p>Практическое занятие: Инструменты выделения областей, параметры. Формирование изображения из нескольких частей.</p>	3	2		О
<p>Тема 15. Инструменты рисования и заливки. Создание узора для заливки и пользовательской кисти. Сканирование и раскраска изображения</p> <p>Практическое занятие: Раскраска черно-белого сканированного изображения (цветовая модель изображения, увеличение яркости и контраста, инструменты рисования и заливки, настройка кистей, создание узора для заливки)</p>	3	2		

Тема 16. Коррекция тона и цвета изображения. Корректирующие слои Практическое занятие: Коррекция тона и цвета изображения. Тонирование и раскрашивание изображений.	3	2		
Тема 17. Создание монтажа. Работа со слоями. Назначение и применение слоя-маски. Практическое занятие: Создание монтажа. Работа со слоями. Обычный и фоновый слой. Связывание и склеивание слоев, имитация теней и бликов. Создание слоя-маски. Сохранение выделенных областей. Создание фотоколлажа с полупрозрачными наложениями.	3	2		
Тема 18. Ретушь изображений. Практическое занятие: Ретушь изображений, инструменты устранения дефектов.	3	2		
Тема 19. Фильтры. Художественные фильтры, фильтры резкости и размытия. Создание узоров. Практическое занятие: Применение фильтров для создания эффектов. Имитация природных явлений, художественных техник и материалов.	3	2		
Тема 20. Работа с текстом в графическом редакторе. Стилиевые эффекты для слоев. Практическое занятие: Работа с текстом. Стилиевые эффекты для слоев.	3	3		
Тема 21. GIF-анимация как метод создания презентации. Практическое занятие: GIF-анимация. Сохранение для Web.	2	2	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
УК-1	Описывает свойства информации и основные методы ее поиска и обработки, принципы использования современных информационных технологий и инструментальных средств для решения различных задач в прикладной профессиональной 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. Самостоятельно работает с	Вопросы для устного собеседования. Практико-ориентированные задания.

	офиса, электронной почтой, веб-браузером и сетевыми облачными службами.	
УК-4	Классифицирует международные стандарты информационных технологий и использует словарь сокращений в области ИТ. Воспринимает концепцию среды виртуального пространства и облачную архитектуру электронного офиса. 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. 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. Критический, оригинальный подход к материалу.	Не предусмотрена.
4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.	Не предусмотрена.
3 (удовлетворительно)	Ответ неполный. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов.	Не предусмотрена.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).	Не предусмотрена.

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	Инструментарий графического редактора Adobe Photoshop.
2	Инструменты выделения фрагмента изображения. Способы уточнения границ выделенных фрагментов. Перемещение и трансформация объекта растровой графики.
3	Основные модели цвета и области их применения. Выбор цвета при работе с растровой графикой. Инструменты рисования. Настройка кистей.
4	Инструмент «Градиент». Создание градиентных заливок. Создание узора для заливки в растровом редакторе.
5	Цветовая и тоновая коррекция растровых изображений, увеличение резкости.
6	Инструменты ретуширования. Корректировки локальных дефектов.
7	Этапы выполнения фотомонтажа, управление слоями. Эффекты для слоёв. Выравнивание слоёв.
8	Работа с текстом в растровом редакторе.
9	Фильтры: назначение, области применения. Фильтры резкости и размытия. Применение фильтров для имитации художественных техник и природных явлений

10	Маска слоя – назначение и применение.
11	Основные понятия информатики и концепция информационных технологий. Развития средств вычислительной техники. Конвергенция вычислительных средств и устройств. Цифровизация общества. Информационные технологии как технологическая платформа концепции цифровой экономики.
12	Основные понятия программного обеспечения информационного процесса. Программные продукты. Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.
13	Компьютерные инструменты, средства организации и подготовки электронных текстовых документов в среде текстового процессора. Шаблонизация документов. Автоматические стили. Создание и редактирование стилей. Многоуровневые списки. Набор математических формул. Защита электронного документа.
14	Компьютерные инструменты, средства организации и подготовки электронных текстовых документов в среде текстового процессора. Создание макросов. Ссылки. Автоматическое создание оглавления. Автоматическая нумерация списков иллюстраций и таблиц. Перекрестные ссылки на объекты электронного документа. Создание списка литературы.
15	Инструменты табличного процессора для решения прикладных офисных задач. Введение в среду табличного процессора. Математические операции над массивами и матрицами в табличном процессоре. Решение системы уравнений различными вычислительными методами. Вычисления в табличном процессоре с функциями условного выбора. Средства автоматической фильтрации.
16	Инструменты табличного процессора для решения прикладных офисных задач. Инструменты для решения аналитических задач: анализ «что если». Инструменты для решения аналитических задач: «поиск решения». Инструменты табличного процессора для работы с диаграммами и графиками функций
17	Инструменты и системы управления базами данных в прикладных задачах цифрового офиса. Среда СУБД. Архитектура баз данных. Основные понятия систем управления базами данных. Модели данных.
18	Инструменты и системы управления базами данных в прикладных задачах цифрового офиса. Информационная модель объекта. Основные понятия реляционных баз данных. Объекты баз данных. Основные операции с данными в СУБД.
19	Средства инструменты обработки графических и мультимедиа данных. Технологии обработки графической информации. Графические редакторы, способы представления и хранения графической информации, форматы графических файлов. Создание мультимедийных презентаций.
20	Инструменты в среде редактора презентаций. Специальные инструменты для создания и сопровождения электронных презентаций.
21	Концепции SaaS и DaaS. Инструменты облачной службы для работы с электронными документами. Архитектура облачных служб. Основные сервисы в сети Интернет.
22	Работа с электронными документами в облачном хранилище. Отправка файлов. Создание файла. Создание файла в классическом приложении. Создание папок. Удаление файлов. Восстановление файлов.
23	Работа с электронными документами в облачном хранилище. Резервное копирование. Восстановление резервных копий. Режим синхронизации «Файлы по запросу». Предоставление общего доступа. Предоставление общего доступа к файлам по гиперссылке.
24	Совместный доступ к ресурсам облачного хранилища. Предоставление общего доступа к папке облачного хранилища. Изменение разрешений на работу с документами и папками. Предоставление общего доступа к файлу на мобильном устройстве.
25	Методология повышения эффективности работы в среде профессиональных прикладных пакетов программного обеспечения на основе скриптинга. Решение распространенных прикладных пользовательских задач с помощью сценариев и макросов.
26	Скриптинг в инженерном и графическом моделировании.
27	Пользовательский интерфейс 3D. Настройка рабочего пространства.
28	Виды проекций. Характеристика окон проекций. Типы окон проекций. Управление окнами проекций. Меню окна проекции. Кнопки управления окнами проекций. Отображение фона в окне проекции.
29	Управление отображением отдельных объектов. Изменение цвета объектов. Скрытие и показ объектов. Настройка индивидуальных параметров.
30	Объекты категорий Geometry, Shapes, Lights, Cameras, Helpers, Space Warps, Editable Spline, Mesh, Poly, Patch
31	Инструменты выделения объектов. Команды выделения объектов. Способы выделения объектов. Использование наборов выделенных объектов.
32	Блокировка и разблокировка объектов. Создание групп объектов. Разгруппирование и разрушение групп.
33	Источники света и камеры. Виды источников света. Размещение и настройка источников света в сцене. Настройка параметров камеры. Размещение и настройка камер. Эффекты визуализации. Подготовка сцены к визуализации. Черновая и чистовая визуализация. Печать изображений.

34	Карты текстур. Двухмерные, трехмерные карты текстур. Составные карты текстур. Карты- модификаторы цвета. Визуализация текстуры. Настройка основных параметров. Запуск визуализации текстуры. Средства управления визуализацией. Настройка визуализатора.
35	Общие сведения о материалах. Типы материалов в 3dmax. Стандартные материалы. Настройка базовых и дополнительных параметров. Библиотека материалов. Составные материалы. Виды. Редактор материалов. Настройка параметров редактора материалов. Особенности отражения света. Назначение и отмена назначения материалов объектам сцены.
36	Создание NURBS-поверхностей. Создание сплайнов. Линия. Круг. Кольцо. Дуга. Звезда. Спираль. Текст. Сечение. Создание NURBS-кривых на плоскости. Трехмерные NURBS-кривые. Редактирование NURBS-кривых и NURBS-поверхностей. Плавающая палитра NURBS.
37	Индивидуальные свойства объектов. Преобразование объектов. Опорные точки. Перемещение. Поворот. Масштабирование. Дублирование объектов: копии, образцы, экземпляры. Зеркальное отображение. Массивы. Распределение объектов. Ввод точных значений параметров преобразований. Выбор системы координат. Управление точками центров преобразований.
38	Создание геометрических примитивов. Плоскость. Параллелепипед. Сфера. Цилиндр. Призма. Конус. Пирамида. Тор. Многогранники. Усложненные примитивы. Создание. Настройка. Использование.
39	Командная панель Modify. Модификаторы выделения, правки кусков Безье и сплайнов и сеток, текстурных координат, разбиения поверхностей, формы, поверхности, преобразования
40	Создание трехмерных тел методом вращения профиля, выдавливания, сплайнового каркаса. Создание составных объектов. Деформации объектов, созданных методом лофтинга. Редактирование сплайнов и сеток.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Семестр 1

1. Создать иерархию стилей форматирования текстового документа в среде текстового процессора.
2. Создать новый стиль многоуровневого списка в среде текстового процессора.
3. Вставить математическую формулу.
4. Включить защиту электронного текстового документа в среде текстового процессора.
5. Выполнить автоматическое создание оглавления в текстовом документе.
6. Создать автоматические списки нумерации иллюстраций и таблиц в текстовом документе.
7. Добавить в текстовый документ список литературы, основанный на стиле оформления библиографического списка "ГОСТ 7.0.5 2008".
8. Выполнить математические операции над массивами и матрицами в табличном процессоре.
9. Выполнить вычисления с помощью инструментов табличного процессора.
10. Создать автоматический фильтр в книге табличного процессора.
11. Построить график функции и отобразить линию тренда с помощью инструментов табличного процессора.
12. Создать таблицы базы данных и выполнить объединение заданных полей по ключевому признаку.
13. Создать запрос к базе данных с учетом заданных условий.
14. Выполнить резервное копирование файлов в среде облачного хранилища.
15. Выполнить восстановление резервных копий и синхронизировать удаленное и локальное хранилище.
16. Предоставить общий доступ к файлам и папкам для заданных пользователей в среде облачного хранилища.
17. Выполнить закрутку предмета её при помощи модификатора Lather.
18. Выполнить деформацию предмета при помощи модификатора Bend (Изгиб) под определенным углом Angle (Угол).
19. Создать решетку на поверхности объекта при помощи модификатора Lattice (Решетка).
20. Создать зеркальную копию объекта при помощи модификатора Mirror (Зеркало).
21. Создать неоднородную поверхность объекта при помощи модификатора Noise (Шум).
22. Выполнить деформацию оболочки трехмерной модели при помощи модификатора Push (Выталкивание).
23. Выполнить сглаживание изгибов оболочки трехмерной модели при помощи модификатора Relax (Ослабление).
24. Выполнить имитацию ряби на поверхности объекта при помощи модификатора Ripple (Рябь).
25. Выполнить отсечение части трехмерной модели условной плоскостью при помощи модификатора Slice (Срез).
26. Моделировать подушку при помощи модификатора свободных деформаций (Free Form Deformers).
27. Моделировать подушку при помощи модификатора свободных деформаций (Smooth).
28. Моделировать подушку при помощи модификатора свободных деформаций Ripple (Рябь).
29. Используя инструменты рисования и заливки, закрасить черно-белое изображение средствами редактора растровой графики.
30. Собрать изображение из предложенных фрагментов изображения и отретушировать получившиеся дефекты.
31. Создать мозаику из предложенного изображения.
32. Используя инструменты коррекции тона изображения, из исходного изображения создать изображения для разного времени суток.
33. Используя инструменты цветокоррекции, создать композицию «Времена года».
34. На основе предложенного изображения, используя различные художественные фильтры, создать экспозицию, имитирующую использование различных техник и приемов.

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

Зачет проходит в компьютерном классе, при проведении зачета не разрешается пользоваться учебными материалами. Время на подготовку устного ответа составляет 15 минут, время на выполнение задания с применением вычислительной техники составляет 15 минут.

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
Шандриков, А. С.	Информационные технологии	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО)	2019	https://www.iprbookshop.ru/94301.html
Хантимирова, О. А., Росторгуева, Н. Ю., Родыгина, И. В., Лейзерович, Я. Д.	Информатика. Алгоритмы и программы на языке VBA	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbookshop.ru/99092.html
Хохлов, П. В., Хохлова, В. Н., Погребняк, Е. М.	Информационные технологии в медиаиндустрии. Трёхмерное моделирование, текстурирование и анимация в среде 3DS MAX	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2016	http://www.iprbookshop.ru/74668.html
Аббасов И. Б.	Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018	Саратов: Профобразование	2017	http://www.iprbookshop.ru/64050.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Халеева, Е. П., Родыгина, И. В., Лейзерович, Я. Д.	Информационные технологии	Саратов: Вузовское образование	2020	http://www.iprbookshop.ru/94206.html
Корней Н. Г.	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Основы растровой графики (PHOTOSHOP)	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019258
Резванова, Э. А., Сокол, Л. Р.	Методы и приемы обработки изображений в программе Photoshop	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	http://www.iprbookshop.ru/100557.html
Акатова, Н. А., Варгасова, О. И.	Информационные технологии в офисной деятельности	Москва: Издательский Дом МИСиС	2020	http://www.iprbookshop.ru/106714.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

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

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Corel DRAW Graphics Suite Edu Lic

CorelDraw Graphics Suite X7

Microsoft Windows

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

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