МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра технологии, экономики и сервиса

ОДОБРЕНО:
Руководитель ОП
_____ О.Н. Рябова
(подпись)
«24» февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы:	Технология; Дополнительное образование в сфере креативных индустрий

Шуя

1. Цели освоения дисциплины: изучение студентами базовых технологий выполнения графических работ на компьютере с использованием современных графических редакторов

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Компьютерная графика» является обязательной для изучения; относится к обязательной части блока дисциплин Б1, входит в коммуникативно-цифровой модуль.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к освоению дисциплин: Основы предпринимательской деятельности;
Физика; Бизнес-планирование и управление проектами в сфере креативных индустрий; Основы креативной экономики; Материаловедение; Методика обучения труду (технологии); Компьютерная графика; Методика преподавания программ дополнительного образования художественной направленности; 3D-моделирование, протопирование и макетирование; Организация сельскохозяйственного производства; Современные средства оценивания результатов обучения по труду (технологии) и программам дополнительного образования; Электротехника и электроника; Технология обработки древесины и металлов; Технологии обработки пищевых продуктов и основы здорового питания; Техническая механика (машиноведение); Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика; Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Учебная практика, предметно-методическая практика; Производственная практика, ранняя преподавательская практика; Производственная практика, преподавательская практика; Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика; Производственная практика, научно-исследовательская работа; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен:

Знать:

− теоретические основы информационных технологий, возможности и принципы использования современной компьютерной техники для организации информационного взаимодействия в современном информационном пространстве;

− программное обеспечение общего и специального назначения, необходимое для организации информационного взаимодействия;

− основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в глобальных компьютерных сетях;

− технологии организации и коммуникаций в телекоммуникационной среде.

Уметь:

– подбирать и осваивать программное обеспечение общего и специального назначения, необходимое для организации собственной учебной деятельности;

− находить наиболее оптимальные методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;

− оценивать эффективность организации межличностного взаимодействия в современном информационном пространстве;

− осуществлять ауди, видео, текстовую коммуникацию (двусторонняя связь, конференция, мгновенные и отложенные сообщения, автоматизированные коррекция текста и перевод между языками);

− профессионально подготовить и организовать выступления, обсуждения, консультации с компьютерной поддержкой, в том числе в телекоммуникационной среде;

− работать с мультимедийной информацией: рисунки, диаграммы, презентации, аудио и видеомонтаж.

Владеть:

− методами работы со стандартами и прикладными программами общего и специального назначения для организации собственной учебной деятельности;

− опытом организации сетевого взаимодействия в условиях современного информационного пространства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина

При реализации дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

-

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.3. Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

в) профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-3. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном	ПК-3.1. Готов использовать в работе с детьми цифровые образовательные ресурсы, информационные образовательные технологии, в том числе ресурсы дистанционного обучения.	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном

процессе по предметной области	ПК-3.2. Обнаруживает способность оказывать помощь детям в освоении и самостоятельном использовании ими цифровых образовательных ресурсов по предметной области.	общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3);

– строить образовательный процесс по предмету с использованием цифровых образовательных ресурсов (ПК-3 (индикаторы – 1, 2);

– использовать в образовательном процессе современные электронные средства оценивания (ПК-3 (индикаторы – 1, 2).

Владеть:

средств при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-9 (индикаторы – 1, 2, 3);

– цифровыми образовательными ресурсами по предметной области, включая ресурсы Российской электронной школы (ПК-3 (индикаторы – 1, 2);

– навыками работы с электронным дневником, электронным журналом (ПК-3 (индикаторы – 1, 2);

– способами оценивания учебной деятельности в условиях дистанционного обучения (ПК-3 (индикаторы – 1, 2).

4. Объём и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 час.)

Практическая подготовка 30 час.

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и объемом учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Контактная работа				Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа обучающегося	
				Лаб.	Пр.		
1.	Введение в компьютерную графику	7	2	-	2	4 2ПП	Практические задания на компьютере
2.	Представление графических	7	2	-	2	3	Практические задания на ком-

	данных на компьютере					ЗПП	пьютере
3.	Современные устройства, используемые для работы с компьютерной графикой	7	2	-	2	З ЗПП	Практические задания на компьютере Контрольная работа №1
4.	Программные средства растровой графики. Adobe Photoshop. Базовые возможности создания и редактирования изображений	7	2	-	2ПП	З ЗПП	Практические задания на компьютере
5.	Программные средства векторной графики. CorelDraw. Базовые возможности создания и редактирования изображений	7	2	-	2ПП	З ЗПП	Практические задания на компьютере
6.	Базовые принципы проектирования и конструирования 3D-объектов. Основные понятия компьютерной анимации	7	2	-	2ПП	З ЗПП	Практические задания на компьютере Контрольная работа №2
7.	Применение компьютерной графики в проектной деятельности обучающихся. Использование компьютерной анимации в проектной деятельности обучающихся		2		2 2ПП	З ЗПП	Практические задания на компьютере Защита реферата
ИТОГО			14	-	16	42	Зачёт

4.2. Развернутое описание содержания учебного материала по разделам (темам)

Тема 1. Введение в компьютерную графику

Виды компьютерной графики (КГ) и их классификация. Растровая, векторная, фрактальная и трехмерная (3D) графика. Базовые принципы формирования, хранения и редактирования изображений на компьютере. Назначение, преимущества и недостатки КГ разных видов.

Тема 2. Представление графических данных на компьютере

Программные средства создания, просмотра и обработки графической информации. Форматы графических данных. Растрирование и трассировка. Понятие цвета, способы его описания. Цветовые модели. Цветовые палитры. Глубина цвета. Цветоделение.

Тема 3. Современные устройства, используемые для работы с компьютерной графикой

Устройства ввода и вывода графических данных. Сканирование графических обектов. Цифровые фотокамеры. Вывод изображений на экран монитора. Техника печати изображе-

ний.

Тема 4. Программные средства растровой графики. Adobe Photoshop. Базовые возможности создания и редактирования изображений

Обзор растровых графических приложений. Знакомство с программой Adobe Photoshop. Основные элементы интерфейса (инструменты, панель управления, палитры). Настройка рабочей среды. Основные методы создания и редактирования изображений. Управление размером изображения, разрешением, размером холста. Работа с инструментами выделения, рисования и заливки. Векторные инструменты в растровой графике. Приемы работы с текстом. Понятие слоя изображения. Основные операции со слоями. Тоновая и цветовая коррекция. Инструменты и средства ретуширования.

Тема 5. Программные средства векторной графики. CorelDraw. Базовые возможности создания и редактирования изображений

Обзор векторных графических приложений. Знакомство с программой CorelDraw. Основные элементы интерфейса (инструменты, панель управления, палитры, докеры). Настройки рабочего листа. Основные методы создания и редактирования изображений. Особенности построения графических примитивов, управление их свойствами, преобразование в кривые. Работа с кривыми Безье, узлами, контурами. Организация объектов. Размерные и соединительные линии.

Тема 6. Базовые принципы проектирования и конструирования 3D-объектов. Основные понятия компьютерной анимации

Общие сведения о проектировании и конструировании трехмерных объектов. Основные понятия 3D-моделирования. Типы трехмерных объектов. Представления об эскизах и базовых формообразующих операциях. Программное обеспечение проектирования и конструирования 3D-объектов. Системы автоматизированного проектирования (САПР), КОМПАС-3D, как яркий представитель отечественной САПР. Анимация, как средство динамического представления графических объектов. Сюжетная линия и сценарий в анимации. Понятие о векторной и растровой анимации. Технологии покадровой и автоматической анимации. Особенности работы с gif-анимацией.

Тема 7. Применение компьютерной графики в проектной деятельности обучающихся. Использование компьютерной анимации в проектной деятельности обучающихся

Знакомство с графическим дизайном. Приемы работы над композицией. Создание монтажей и коллажей. Разработка логотипов, пазлов, декоративных элементов оформления. Секреты красивых надписей. Особенности подготовки двумерных и трехмерных объектов для творческих проектов. Интерактивная анимация в Adobe Flash и ее применение в образовательном процессе. Введение в язык программирования Action Script. Базовые принципы разработки интерактивных анимационных роликов. Автоматизация процесса разработки анимационных материалов. Трехмерная анимация и ее использование в учебном процессе (на примере программы КОМПАС-3D).

5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по

дисциплине

В программе данного курса предусмотрено использование в учебном процессе активных форм проведения занятий и организации самостоятельной работы. Поскольку дисциплина ориентирована на содействие формированию у бакалавров активной профессиональной позиции в отношении внедрения информационно-коммуникационных педагогических подходов в образовательную практику, то в процессе ее освоения эффективны такие технологии личностно-ориентированного обучения, как проектная, технология малогрупповой работы, технология электронного портфолио. В реализации образовательного процесса взаимодополняются аудиторные и сетевые внеаудиторные формы образовательного взаимодействия, используются элементы дистанционного педагогического сопровождения учебной деятельности. На аудиторных занятиях развиваются и контролируются результаты, достигаемые обучающимися в индивидуальной и малогрупповой образовательной деятельности и в сетевой среде.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии; технологии Веб 2.0; облачные технологии.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Организация самостоятельной работы студентов предполагает выполнение заданий, из которых складывается портфолио студента, включающее обязательные и дополнительные (определяемые студентами совместно с преподавателем) материалы). Они составляют часть информационного ресурса кафедры Математики, информатики и методики обучения и хранятся на сервере кафедры доступ к ним обеспечен с компьютеров в компьютерном классе, кроме того материалы выложены в приложении ClassRoome сервиса Google в домене Шуйского филиала ИвГУ sspu.ru.

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Правила рейтинговой системы оценивания результатов обучения по дисциплине «Компьютерная графика» (6 семестр)

Вид работы	**Количество баллов**
Текущая работа:	**0-12**
Устный ответ	0-2
Практические занятия (4 заданий каждое до 2 баллов)	0-8
Активность на занятиях (дополнения, уточнения, исправления устного ответа товарища)	0-2
Текущий контроль 1 (проектное задание) Проектное задание по изготовлению изделия декоративно-прикладного творчества	**0-5**
Текущая работа:	**0-12**
Устный ответ	0-2
Практические занятия (4 заданий каждое до 2 баллов)	0-8
Активность на занятиях (дополнения, уточнения, исправления устного ответа товарища)	0-2

Текущий контроль 2 (проектное задание, тестирование) Проектное задание по изготовлению изделия декоративно-прикладного творчества	**0-5**
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	**30**
Посещаемость	**0-10**
Промежуточный контроль (зачет)	**0-30**
Итого	**0-100**
Премиальные баллы:	
Участие в олимпиаде	0-5
Выступление на конференциях	0-5
Участие в конкурсах научных работ	0-5
Штрафы	
Нарушение сроков сдачи работ	минус 0,5-5
Отказ от ответа на практическом занятии	минус 0,5-2
Рейтинговая оценка по дисциплине	**максимум 100 баллов**

В ходе текущего контроля оцениваются промежуточные результаты освоения студентами курса «Компьютерная графика». Мониторинг образовательной деятельности обучающихся организуется через учет динамики накопления и качества продуктов деятельности обучающихся в процессе выполнения лабораторных работ и активности студентов в аудитории и самостоятельной деятельности.

Текущий контроль осуществляется с использованием накопительного рейтингового оценивания. Критерии оценки конкретных продуктов деятельности обучающихся разрабатываются преподавателем совместно с обучающимися в зависимости от уровня их информационно-технологической и дидактической подготовки.

Для текущего контроля успеваемости применяются:

- практические задания на компьютере: 8 заданий по 5 баллов (40 баллов);
- учебный проект (20 баллов);
- выполнение домашних заданий: 4 заданий по 5 баллов (20 баллов);

Помимо этого учитывается:

- степень активности и самостоятельности обучающегося на занятиях – 10 баллов;
- посещаемость (отсутствие пропусков занятий) – 10 баллов.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Компьютерная графика» является зачёт. Для приёма/сдачи зачёта используются задания в тестовой форме, задания реконструктивного и творческого уровней (представление и защита портфолио), а также рейтинговая (накопительная) система оценивания результатов обучения. Задания реконструктивного и творческого уровней выполняются в процессе самостоятельной работы по подготовке к зачёту (подготовка портфолио). Максимальное количество баллов, которое возможно получить на зачете – 30 баллов.

Тестирование проводится на зачёте в течение 15 минут. Электронный тест включает в себя 15 вопросов на все темы программы курса. На зачете студент отвечает на все вопросы в тесте. Тестирование проводится в электронном виде. Вес каждого вопроса оценивается 1 баллом. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент – 15.

Задание реконструктивного и творческого уровней контролируются в форме представления и защиты электронного портфолио. Обучающемуся при подготовке к зачету требуется заранее самостоятельно спроектировать и технически реализовать в среде Moodle

или Google собственное портфолио «Портфолио студента» - способ систематизации и хранения документального подтверждения собственных достижений в процессе обучения. В портфолио накапливаются документы, подтверждающие факт обучения: итоговые документы учебных занятий (результаты промежуточной аттестации, рецензии на курсовые работы, практики, творческие работы и др.); сертификаты, удостоверения, свидетельства, дипломы полученные при освоении дополнительных профессиональных программ; отзывы от руководителей практик, руководства организаций, где студент проходил практику, стажировку, участвовал в проектах и др.; участие в НИРС (тезисы докладов на конференции, семинарах, ксерокопии статей или ссылки на печатные издания со статьями студента); грамоты, дипломы и другие виды наград за призовые места в культурных, социальных или спортивных мероприятиях и др.

Представление и защита портфолио оценивается максимально в 15 баллов. Критерии оценки:

- выполнение заданий в полном объеме (8 баллов);
- соответствие плану (2 балла);
- самостоятельность (3 балла);
- ответы на вопросы по выполненному заданию (3 балла).

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100-балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на зачете.

Оценка на зачете выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов по дисциплине «Компьютерная графика» при рейтинговой системе оценивания

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	менее 61 балла

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература:

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / сост. М. Р. Магомедалиева, Л. Ш. Гамидов ; Дагестанский государственный педагогический университет, Чеченский государственный университет. – Москва : Директ-Медиа, 2020. – 160 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685383. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2887-0. – Текст : электронный.
2. Красильникова, В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В. А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 292 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293. – ISBN 978-5-4458-3001-6. – DOI 10.23681/209293. – Текст : электронный.
3. Лобачев, С. Основы разработки электронных образовательных ресурсов: учебный курс : учебное пособие / С. Лобачев. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 189 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429160. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

– дополнительная литература:

1. Боброва, И. И. Информационные технологии в образовании : практический курс / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательство «Флинта», 2014. – 196 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482155
2. Гафурова, Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. – 204 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435678
3. Днепровская, Н. В. Открытые образовательные ресурсы / Н.В. Днепровская, Н.В. Комлева. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 140 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428994
4. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / И. Г. Захарова. - 6-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2010. - 192 с.
5. Захарова, И. Г. Информационные технологии в управлении образовательными учреждениями : учебное пособие для студентов учреждений профессионального образования / И. Г. Захарова. - Москва : Академия, 2012. - 192 с.
6. Информационные технологии в учебном процессе : нормативное обеспечение, рекомендации из опыта работы / сост. О. Н. Черненко. - Волгоград : Учитель, 2007. - 135 с.
7. Киселев, С. В. Средства мультимедиа : учебное пособие / С. В. Киселев. - 3-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2012. - 64 с. : ил.
8. Комаров, А.Е. Мультимедиа-технология / А.Е. Комаров. – Москва : Лаборатория книги, 2012. – 77 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141451
9. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для вузов / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - Москва : Академия, 2007. - 368 с.
10. Халяпина, Л. П. Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности : учебное пособие / Л.П. Халяпина, Н.В. Анохина. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. – 118 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232315

Интернет-ресурсы:

1. Российская электронная школа [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://resh.edu.ru/.
2. Российское образование: Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.edu.ru/ свободный.
3. Российская электронная школа [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://resh.edu.ru/ свободный.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ свободный.
5. Образовательные сайты и порталы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://school2100.com/ свободный.
6. Образовательная система 2100. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://uroki-fgos.ru/
7. Информационный портал «Уроки по ФГОС». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://multiurok.ru/ свободный.
8. Сайты учителей. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://rus.1september.ru/ свободный.
9. Профессиональный сайт учителей «Методисты». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://nsportal.ru/ свободный.
10. Социальная сеть работников образования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://nsportal.ru/shkola/ свободный.
11. Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.ict.edu.ru/ свободный.
12. Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах (электронный ресурс). Режим доступа: http://www.npstoik.ru/vio/inside.php?ind=content&issue_key=41 свободный.
13. Концепция федеральной целевой программы "Развитие информатизации в России на период до 2010 года" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.iis.ru/library/isp2010/isp2010.ru.html свободный.

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:
1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - http://biblioclub.ru/;
2. Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт» - https://www.rucont.ru/;
3. Консультант Плюс http://www.consultant.ru/
4. Портал общероссийской системы оценки качества образования. - http://www.osoko.edu.ru/;
5. Методическое хранилище Ивановского института развития образования.- http://www.iroio.ru/;
6. Словари и энциклопедии на Академике. - https://dic.academic.ru/.

Программное обеспечение:

В процессе изучения дисциплины используются офисные пакеты Microsoft Office, Open Office, программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, вэб-обозреватели Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет, программа для создания учебных контрольных заданий HotPotatoes, программа анимации интерактивной доски ActivInspire, программа для создания электронного учебника SunRavBook Office SunRav TestOfficePro, программа создания электронного документооборота ХроноГраф 3.0 Мастер.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для

предоставления учебной информации большой аудитории.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

4. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

5. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: презентации, видео-ролики.

Автор рабочей программы дисциплины: О.Н. Рябова, заведующий кафедрой технологии, экономики и сервиса, кандидат педагогических наук, доцент; У.С. Горобец, старший преподаватель кафедры технологии, экономики и сервиса.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии, экономики и сервиса «19» февраля 2026 г., протокол № 6.

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ О.Н. Рябова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ О.Н. Рябова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____О.Н. Рябова
(подпись)

Приложение 1.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Практическое занятие 1

Тема 1. Введение в компьютерную графику

Учебные упражнения.

Работа на ПК: поиск, анализ, систематизация информации о видах КГ; изучение основополагающих принципов формирования, хранения и редактирования графических объектов разных типов с использованием стандартного и офисного программного обеспечения.

Практическое занятие 2

Тема 2. Представление графических данных на компьютере

Учебные упражнения.

Работа на ПК: изучение программного обеспечения КГ, исследование графических данных разных форматов; цветовых моделей, принципов кодирования цвета, цветовых палитр, режимов смешивания цветовых оттенков, регулировки прозрачности

Практическое занятие 3

Тема 3. Современные устройства, используемые для работы с компьютерной графикой

Учебные упражнения.

Работа на ПК: изучение минимальных и достаточных требований к ПК для работы с компьютерной графикой разных типов; знакомство с дополнительным оборудованием для работы с изображениями (устройство, особенности применения, настройка).

Практическое занятие 4

Тема 4. Программные средства растровой графики.

Учебные упражнения.

Работа на ПК: освоение интерфейса Adobe Photoshop, редактирование фотографий, создание новых изображений с использованием инструментов и средств программы.

Практическое занятие 5

Тема 5. Программные средства векторной графики. CorelDraw. Базовые возможности создания и редактирования изображений

Учебные упражнения.

Работа на ПК: освоение интерфейса CorelDraw, построение графических объектов с использованием примитивов и кривых, работа с узлами, сегментами, управляющими линиями, применение специальных эффектов.

Практическое занятие 6

Тема 6. Базовые принципы проектирования и конструирования 3D-объектов. Основные понятия компьютерной анимации

Учебные упражнения.

Работа на ПК: освоение интерфейса КОМПАС-3D, построение эскизов и трехмерных объектов с использованием инструментов группы Геометрия и базовых формообразующих операций (Выдавливание Вращение, По траектории, По сечениям) по образцам препода-

вателя. Знакомство с интерфейсом и инструментами программы Adobe Flash, создание несложных анимационных роликов с применением анимации движения и формы, технологий покадровой анимации; освоение базовых принципов работы с gif-анимацией в среде программы Adobe Photoshop.

Практическое занятие 7

Тема 8. Применение компьютерной графики в проектной деятельности обучающихся

Учебные упражнения.

Работа на ПК: выполнение творческих проектов декоративно-художественного или технико-технологического содержания с применением КГ (на примере программ: Adobe Photoshop, CorelDraw, КОМПАС-3D).

Практическое занятие 8

Тема 8. Использование компьютерной анимации в проектной деятельности обучающихся

Учебные упражнения.

Работа на ПК: выполнение творческих проектов декоративно-художественного или технико-технологического содержания с применением компьютерной анимации (на примере программ: Adobe Flash, КОМПАС-3D).

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

Примерные темы рефератов

1. Использование компьютерной графики для оформления интерьера жилых помещений.
2. Творческое развитие учащихся при создании монтажей и коллажей с использованием средств компьютерной графики.
3. Разработка учебных материалов для изучения особенностей работы с векторным графическим редакторомCorelDraw.
4. Применение двумерной векторной графики в системе технологического образования школьников.
5. Применение растровых графических редакторов для развития художественных способностей учащихся.
6. Использование векторных графических редакторов для разработки логотипов, визиток, декоративных элементов оформления.
7. Особенности применения растровой графики в Web-дизайне.
8. Использование векторной графики для проведения чертежно-графических работ.
9. Использование графических редакторов при подготовке иллюстративного материала для проектов декоративно-художественного содержания.
10. Применение компьютерной графики при подготовке иллюстративного материала для проектов технико-технологического содержания.
11. Развитие пространственного мышления учащихся в ходе освоения современных технологий 3D-моделирования.
12. Базовые средства коррекции и ретуширования фотографий в программе Adobe Photoshop.

13. Особенности создания и применения специальных эффектов в растровой графике.
14. Особенности создания и применения специальных эффектов в векторной графике.
15. Подготовка макета для печати в Adobe Photoshop.
16. Особенности создания красивых надписей средствами графических редакторов.
17. Использование компьютерной графики и анимации для разработки учебных материалов.
18. Базовые принципы разработки и применения современной двумерной анимации.
19. Применение CorelDraw для создания элементов графического дизайна.
20. Роль 3D-моделирования в жизни современного общества.

Требования к реферату

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в разных источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников.

Специфика реферата:

• не содержит развернутых доказательств, сравнений, рассуждений, оценок,

• дает ответ на вопрос, что нового, существенного содержится в тексте.

Виды рефератов

- по полноте изложения: информативные (рефераты-конспекты); индикативные (рефераты-резюме);

- по количеству реферируемых источников: монографические; обзорные.

Объем – 10-15 страниц.

Источники: необходимо использовать в реферате не менее пяти источников (ссылки на эти источники обязательны).

Структура реферата

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть

4.1…..

4.2…..

5. Заключение
6. Список литературы
7. Приложения

Критерии оценивания:

1. Новизна реферированного текста: актуальность проблемы и темы; новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; наличие авторской позиции, самостоятельность суждений (2 балла).

2. Степень раскрытия сущности проблемы: соответствие плана теме реферата; соответствие содержания теме и плану реферата; полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы (2 балла).

3. Обоснованность выбора источников: круг, полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.) (2 балла).

4. Соблюдение требований к оформлению: правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев (1 балл).

5. Грамотность: отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль (1 балл).

6. Устная защита реферата: быстрый, четкий, аргументированный, полный ответ на основные и дополнительные вопросы; ориентация в материале; презентация к реферату; грамотность речи (2 балла).