

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
КАЗАНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
(ФГБОУ ВО "КНИТУ" КТК)



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Р.А. Газизов

марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Компьютерная графика и web-дизайн

(индекс, название учебной дисциплины)

по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

(шифр, специальность)

Казань, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.02.2025 г. № 138.

Составитель (ли): _____

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением КТК ФГБОУ ВО "КНИТУ", Протокол № 7 от «27» марта 2026 г.

Председатель ПЦК/ З.Н. Гатятуллина
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ

.....

.....

.....

.....

1 ТЫСЯЦ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Компьютерная графика и web-дизайн

ель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Компьютерная графика и web-дизайн» - формирование у обучающихся системного понимания принципов поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и защиты информации, развитие навыков критической оценки достоверности источников, информационной гигиены и эффективного использования информационных технологий, необходимых для успешной учебной и профессиональной деятельности в условиях цифровой среды.

Дисциплина «Компьютерная графика и web-дизайн» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК</i>	Уметь	Знать
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации

	<p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта

ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста
ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать предметную область и выделять основные сущности; – определять требования к базе данных; – разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; – проектировать схему базы данных; – работать с современными case-средствами проектирования баз данных; – определять связи между таблицами; – определять типы данных 	<ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; – основные принципы структуризации и нормализации базы данных; – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; – структуру данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных;

	<p>для полей таблиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформление документации на спроектированную базу данных – разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др. 	<ul style="list-style-type: none"> –структуру реляционной базы данных; –язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных; –оптимизацию производительности баз данных –принципы безопасности хранения данных
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать объекты баз данных – создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных – оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности – разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; – разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления 	<ul style="list-style-type: none"> –основы реляционной модели данных –язык SQL и его основные команды –принципы нормализации баз данных –принципы работы с различными СУБД –общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; –методы организации целостности данных; –способы контроля доступа к данным и управления привилегиями
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать объекты базы данных, такие как таблицы, индексы и связи между ними; – программировать и создавать хранимые процедуры, функции и триггеры для обработки данных; – управлять данными в базе данных, включая ввод, обновление и удаление данных; – оптимизировать запросы и проводить мониторинг производительности базы данных; – работать с NoSQL базами данных; – использовать запросы для работы с данными в NoSQL базах данных; – оптимизировать производительность NoSQL баз данных. 	<ul style="list-style-type: none"> –основные принципы создания объектов базы данных; –синтаксис и основные приемы работы с SQL; –методы оптимизации запросов и повышения производительности базы данных; –основные принципы управления данными и обслуживания базы данных; –основные принципы работы NoSQL баз данных и их моделей данных; –преимущества и недостатки NoSQL технологий по сравнению с реляционными базами данных; –методы оптимизации производительности NoSQL баз данных; –основные принципы управления данными и обслуживания NoSQL баз данных.

		–
ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> – устанавливать и настраивать СУБД; – создавать и удалять базы данных; – создавать пользователей и назначать права доступа; – оптимизировать запросы к базе данных; – обеспечивать безопасность баз данных; – создавать и настраивать базы данных в соответствии с требованиями бизнеса; – управлять транзакциями и контролировать целостность данных; – обеспечивать безопасность и управлять доступом к данным; – создавать и восстанавливать резервные копии данных; – работать с индексами и оптимизировать производительность запросов; – нормализовать базы данных и проектировать эффективные структуры данных; – мониторить и анализировать производительность баз данных; – работать с нереляционными базами данных и выбирать наиболее подходящий тип базы данных для конкретной задачи 	<ul style="list-style-type: none"> – архитектуру СУБД; – основные принципы администрирования баз данных; – методы мониторинга и оптимизации работы баз данных; – принципы резервного копирования и восстановления баз данных; – методы защиты баз данных от внешних угроз; – особенности работы с различными СУБД; – Язык SQL (Structured Query Language); – управление транзакциями и контроль целостности данных; – управление доступом и безопасностью баз данных; – резервное копирование и восстановление данных; – оптимизацию производительности баз данных; – работу с индексами и оптимизация запросов; – мониторинг и анализ производительности; – принципы работы с реляционными базами данных; – принципы работы с нереляционными базами данных
ПК 1.5	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа; – разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных; – проводить аудит безопасности баз данных; – устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей; – создавать и управлять 	<ul style="list-style-type: none"> – методы защиты баз данных от несанкционированного доступа; – методы создания и восстановления резервных копий баз данных; – особенности работы с различными типами СУБД; – методы проведения аудита безопасности баз данных; – принципы криптографии и методов шифрования данных; – стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS,

	<p>ролями и правами доступа к данным;</p> <ul style="list-style-type: none"> – шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность; – контролировать целостность данных и обнаруживать изменения; – использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным; – использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности; – создавать и управлять защищенными соединениями с базой данных; – использовать механизмы защиты от SQL-инъекций и других видов атак; – создавать и управлять бэкапами и резервными копиями данных; – обеспечивать безопасность базы данных при использовании облачных сервисов – 	<p>SSH, Kerberos и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> –методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных; –методы контроля доступа, включая создание ролей и групп пользователей, управление правами доступа и аудит доступа к данным; –методы обнаружения и предотвращения атак, включая защиту от SQL-инъекций, DoS/DDoS-атак и других угроз безопасности; –методы мониторинга и анализа журналов событий для обнаружения угроз безопасности и анализа производительности базы данных; –методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-туннели и SSL-шифрование; –методы создания и управления бэкапами и резервными копиями данных, включая использование инкрементальных и дифференциальных бэкапов; –методы обеспечения безопасности базы данных при использовании облачных сервисов, включая защиту от утечки данных и управление доступом к облачным ресурсам; –законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> – проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; – создавать архитектурные диаграммы и документацию; – определять структуру и интерфейсы модулей; – анализировать требования к модулю и определять его функциональность; 	<ul style="list-style-type: none"> –основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; –языки программирования и технологии для реализации модулей; –паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых

	<ul style="list-style-type: none"> – проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; – создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; – выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; – проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; – учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; – проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества 	<p>модулей;</p> <ul style="list-style-type: none"> –методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; –принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; –принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; –методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества. –
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> – интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие; – работать с API и устанавливать соединения между компонентами; – отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции; – анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами; – работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных 	<ul style="list-style-type: none"> –общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; –международные стандарты локальных вычислительных сетей; –методы и подходы к интеграции модулей и компонентов; –принципы версионирования и управления изменениями при интеграции; –принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов
ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> – описывать функциональность модулей в документации; – создавать диаграммы для 	<ul style="list-style-type: none"> –стандарты технической документации; –принципы документирования программного обеспечения;

	<p>иллюстрации работы модулей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – программировать с использованием комментариев для документирования кода; – использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации; – вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей; – разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно; – включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки; – проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала. 	<p>–инструменты для создания технической документации и комментирования кода</p>
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> – проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; – определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных; – организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации; – проводить анкетирование; – проводить интервьюирование 	<ul style="list-style-type: none"> –основные принципы и методы сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; –возможности типовой ИС; –предметную область автоматизации; –инструменты и методы выявления требований; –технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; –архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; –коммуникационное оборудование; –сетевые протоколы; –основы современных операционных систем; –основы современных систем управления базами данных; –устройство и функционирование современных ИС;

		<ul style="list-style-type: none"> –современные стандарты информационного взаимодействия систем; –программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; –системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; –отраслевую нормативную техническую документацию; –источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; –современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; –основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; –основы налогового законодательства Российской Федерации; –культуру речи; –правила деловой переписки
ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать оптимальные технологии для реализации проекта; – разрабатывать планы проекта и управлять процессом разработки; – документировать проектную документацию в соответствии со стандартами и нормативными документами; – оценивать риски и принимать меры по их управлению 	<ul style="list-style-type: none"> –методологию разработки информационных систем; –принципы и методы анализа требований заказчика; –методы проектирования информационных систем и их компонентов; –принципы и методы выбора технологий для реализации проекта; –методы оценки рисков и управления проектом; –методы документирования проектной документации; –стандарты и нормативные документов в области разработки информационных систем; –принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем;

		–принципы и методы управления изменениями в информационных системах
ПК 3.7	<ul style="list-style-type: none"> – собирать и анализировать информацию о системе; – описывать процедуры установки и настройки системы; – описывать основные функции и возможности системы; – описывать процедуры обслуживания и регулярного обновления системы – разрабатывать руководство пользователя 	<ul style="list-style-type: none"> –принципы работы информационных систем; –процедуры установки и настройки системы; –типы, виды и содержание документации на информационные системы в соответствии с ISO и ГОСТ на каждом этапе жизненного цикла информационных систем
ПК 3.8	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать текущее состояние информационной системы и выявить ее слабые места; – предлагать меры по улучшению информационной системы и оценивать их эффективность; – анализировать совместимость новых технологий с текущей информационной системой и предлагать меры по их интеграции 	<ul style="list-style-type: none"> –принципы работы информационных систем; –основные проблемы, с которыми может столкнуться информационная система; –современные технологий и методы модернизации информационных систем; –принципы оценки эффективности мер по модернизации информационной системы

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

бъем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
практические занятия	
теоретические занятия	56
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме - экзамен	

2.2. Тематический план и содержание предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Введение	Содержание учебного материала Инструктаж по технике безопасности. Роль и место знаний по дисциплине «Компьютерная графика и web-дизайн» в сфере профессиональной деятельности.		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК
Тема 1.1. Введение и основы компьютерной графики	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК
	Компьютерная графика. История появления и область её применения. Методы предоставления графики		
	Программное обеспечение для работы с двумерной графикой		
	3. Растровая графика		
	4. Векторная графика		
	Сравнение растровой и векторной графики		
Тема 1.2. Цвет в компьютерной графике	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК
	Разрешение: виды разрешения (экранное, печатное). Единицы измерения (ppi, dpi).	2	
	Взаимосвязь цветовых моделей RGB, CMYK, HEX	2	
Тема 2.1. Программы растровой графики А d o b e n	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК , ПК 3.7
	Назначение, основные возможности. Основные принципы работы. Интерфейс программы. Рабочее окно программы растровой графики. Элементы управления. Особенности меню. Создание и сохранение документа	2	
	Панели инструментов. Панели и палитры. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния. Загрузка и получение изображений		

	Практические занятия	2	
	Изучение интерфейса, настройка палитр, управление окнами. Создание документов с заданными параметрами. Работа с инструментами навигации		
Тема 2.2. Работа с каналами	Содержание учебного материала	2	
	Общие сведения о каналах. Виды каналов. Создание, отображение, копирование, объединение каналов. Создание и сохранение альфа-каналов. Обработка каналов.		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК
	Практические занятия	2	
	абота с каналами и масками		
Тема 2.3. Работа со слоями	Содержание учебного материала		
	Понятие слоя. Назначение слоев. Способы создания слоя. Работа со слоями. Копирование, перемещение, наложение, удаление слоя. Параметры слоя.		
	Управление слоями с помощью палитры Layers. Особенности работы с многослойным изображением. Связывание слоев. Объединение слоев в наборы Layer Set		
	Трансформация содержимого слоя. Текстовые слои. Спецэффекты на слоях: создание тени, ореола, имитация рельефа, обводка контура изображения. Слияние слоев.		
	Создание коллажей. Использование маски слоя для качественного монтажа. Создание контура обтравки с помощью инструмента Path (контур) и его использование в издательских системах.		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК , ПК 3.7, ПК 3.8
	Основные операции коррекции изображения. Использование корректирующих слоев для неразрушающей коррекции.		
	Практические занятия		
	Создание многослойного документа. Упражнения на группировку, блокировку и слияние слоев.		
	Создание коллажа с использованием масок слоя и режимов наложения. Применение стилей слоя.		
	Содержание учебного материала		

Тема 2.4. Ретуширования. Работа с фильтрами и коррекция изображения	Основы коррекции: гистограмма, тональная коррекция (Уровни, Кривые), цветовая коррекция (Баланс цвета, Цветовой тон/Насыщенность)		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК
	Работа с корректирующими слоями и смарт-объектами Применение фильтров для имитации различных техник рисования.		
	Штамп (Clone Stamp), Восстанавливающая кисть (Spot Healing Brush). Инструмент History Brush (Архивная кисть).		
	Чистка изображения, восстановление деталей, устранение дефектов.		
	Практические занятия	10	
	Изменение и создание собственной кисти. Использование инструмента Карандаш, Кисть		
	Рисование стандартных фигур. Создание собственной формы. Заливка выделенной области, фигуры		
	Выполнение тональной и цветовой коррекции фотографий с помощью корректирующих слоев.		
	Ретушь портрета: удаление дефектов кожи, работа со штампом и восстанавливающими инструментами	4	
Тема 3.1. Панель инструментов программы CorelDraw/Photoshop	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК
Состав, особенности, использование в полиграфии и Internet. Панель инструментов. Интерфейс программы.			
Настройка программного интерфейса. Способы создания графического изображения в CorelDraw. Графические примитивы. Инструменты и методы выделения. Выделение и преобразование объектов.			
Инструменты масштабирования, цвета, рисования. Рисование основных фигур. Инструмент карандаш. Инструмент Безье. Инструмент форма. Инструмент живопись. Узлы и направляющие. Работа с примитивами. Инструмент указатель. Инструмент абрис. Инструмент заливка.			

	Текст (простой, фигурный, вдоль кривой, эффекты для текста). Особенности импорта и экспорта изображений и макетов.		
	Практические занятия		
	Настройка интерфейса и создание пользовательской рабочей области		
	Рисование сложных кривых: комбинация «Карандаш + Безье + Форма»		
	Объемный текст и фигуры для наружной рекламы (3D эффекты)		
	Интерактивная прозрачность и линзы (эффекты для веб-дизайна)		
	Создание gif-анимации через экспорт слоев		
Тема 3.2. Применение эффектов	Содержание учебного материала		
	Создание технических рисунков Перетекание объекта в другой и эффект подобия. Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов. Интерактивное искажение, применение оболочек и перспективы.		
	Объемные объекты. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений. Фигурная обрезка. Линзы. Создание теней объектов.		
	Художественная обводка. Использование шаблонов		
	Практические занятия		
	Открытие и сохранение документа. Изучение панели инструментов и палитр. Печать созданных изображений. Создание документа на основе шаблона. Трассировка растрового изображения	2	
	Рисованием линий. Создание простых фигур. Использование примитива в качестве заготовки для создания сложной формы. Выделение и объединение нескольких объектов. Блокирование объектов. Различное	2	
			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК

	расположение объектов. Формирование объектов из нескольких других		
	Создание и редактирование текста. Форматирование текста. Создание фигурного текста. Трансформирование и редактирование формы отдельных символов фигурного текста. Размещение текста вдоль заданного пути. Изменение формы рамки текста и обтекание текста вокруг объекта	4	
	Вставка в текст специальных графических символов. Создание логотипа, визитки, открытки, объявления	2	
Консультация			
Экзамен			
ВСЕГО			

У

С

3.1. Материально-техническое обеспечение

Л Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Компьютерная графика и web-дизайн» для проведения занятий и лабораторных.

Оборудование учебного кабинета:

В – посадочные места по количеству обучающихся;

И – рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

Я – компьютеры с лицензионным программным обеспечением (Windows 7, MS-DOS, Unix, Microsoft Office 2010 и т.д.);

Е – мультимедиа проектор;

– интерактивная доска;

А – электронные ресурсы.

Л Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

– наличие компьютерных рабочих мест;

И – компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

З

Информационно-методическое обеспечение дисциплины

А

Ц При изучении дисциплины «Компьютерная графика и web-дизайн» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

И Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т.

И Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ИНФРА-М, 2024. —

400 с. : ил. (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-021449-8.

И Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и Web-дизайн :

учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова, Л. Г. Гагарина. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 288 с. — ISBN 978-5-16-021531-0.

И Никулин, Е. А. Компьютерная графика. Модели и алгоритмы : учебное пособие / Е. А.

И Никулин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 708 с. — ISBN 978-5-

И Нагаева, И. А. Основы web-дизайна. Методика проектирования : учебное пособие / И. А.

И Нагаева, А. Б. Фролов, И. А. Кузнецов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 236 с. : ил. — ISBN 978-5-4499-1957-1.

И Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е.

И Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва :

И Юрайт, 2022. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13629-1.

И Кирсанов, Д. Веб-дизайн : книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов. — Санкт-Петербург :

С

И

М

В

О

Л

-

П

Л

Ю

С

,

?