

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.07.2025 15:47:16
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра дизайна, рисунка и живописи

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГРАФИКА И СКЕТЧИНГ**

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Веб-дизайн и мобильная разработка

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора - 2025

Челябинск 2025

Рабочая программа дисциплины «Графика и скетчинг» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата) (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1015)

Автор-составитель: Одношова Ю.В.

Рабочая программа утверждена и одобрена на заседании кафедры дизайна, рисунка и живописи. Протокол № 09 от 28 апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой дизайна,
рисунка и живописи,
кандидат культурологии, доцент

Ю.В. Одношова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля), цели и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	16
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	16
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	17
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	20
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	20

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Наименование дисциплины

Графика и скетчинг

1.2. Цель дисциплины

Формирование у студентов профессиональных навыков визуализации идей, разработки концепций и создания эскизов для веб-дизайна с использованием различных графических техник и инструментов.

1.3. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- использование источников исторической, социальной, культурной информации;
- анализ творческой аналогии отечественной и зарубежной практики в подобной профессиональной деятельности, выявление тенденций изменения и развития;
- выбор инструментальных средств для художественного воплощения творческой идеи, в соответствии с поставленной задачей;
- научить технологии и технике рисунка, основам строения конструкций и пространств, пластической анатомии человека.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) Графика и скетчинг направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
	УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.
	УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах, навыками работы с нормативно-правовой документацией
ПК-1 Способен к проведению предпроектных дизайнерских исследований при создании продукта	ПК-1.1 Анализирует потребности и предпочтения целевой аудитории проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации
	ПК-1.2 Проводит сравнительный анализ аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации
	ПК-1.3 Оформляет результаты дизайнерских исследований и формирует предложения по направлениям работ в сфере дизайна объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации
ПК-3 Способен осуществлять художественно-техническую разработку ди-	ПК-3.1 Анализирует информацию, находит и обосновывает правильность принимаемых дизайнерских решений с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудито-

зайн-проектов, объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	рии
	ПК-3.2 Использует специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
	ПК-3.3 Выстраивает взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Графика и скетчинг» относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн направленность (профиль) Веб-дизайн и мобильная разработка.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов. Дисциплина изучается на 3 курсе, 6 семестре и 4 курсе, 7 семестре.

Состав и объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Всего	Разделение по семестрам	
		6	7
Общая трудоемкость, ЗЕТ	4	2	2
Общая трудоемкость, час.	144	72	72
Аудиторные занятия, час.	62	30	32
Лекции, час.	26	10	16
Практические занятия, час. в т.ч. в форме практической подготовки	36	20	16
Самостоятельная работа	82	42	40
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Контрольные работы	-	-	-
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет с оценкой	-	зачет с оценкой

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Содержание дисциплины

6 семестр.

Тема 1: Введение в графику и скетчинг. Инструменты и материалы для скетчинга (карандаши, маркеры, линеры, бумага различных сортов). Основные техники штриховки и тонирования.

Скетчинг – это быстрый, выразительный метод визуализации идей и наблюдений, лежащий в основе многих визуальных искусств и дизайна. Это не только средство фиксации мимолетных впечатлений, но и мощный инструмент для развития наблюдательности, пространственного мышления и координации руки и глаза. Графика, в свою очередь, является более широким понятием, охватывающим все виды изобразительного искусства, основанные

на использовании линий, точек и пятен. Скетчинг можно рассматривать как практическое приложение графических техник, адаптированное для быстрого создания эскизов и набросков.

Инструменты и материалы для скетчинга:

Выбор инструментов и материалов играет важную роль в процессе скетчинга. Карандаши различной твердости (от мягких, дающих темные и насыщенные линии, до твердых, предназначенных для легких, детализированных штрихов) позволяют создавать разнообразные эффекты тона и текстуры. Маркеры, с их широкой палитрой цветов и возможностью быстрого заполнения больших участков, идеально подходят для создания ярких и динамичных эскизов. Линеры, с их тонким и четким штрихом, незаменимы для детализации и создания контуров. Бумага различных сортов (от гладкой до текстурной, от тонкой до плотной) влияет на внешний вид и ощущения от работы, позволяя художнику выбрать наиболее подходящую основу для каждой конкретной задачи.

Основные техники штриховки и тонирования:

Штриховка и тонирование – это основные техники, используемые в скетчинге для создания иллюзии объема, света и тени. Штриховка подразумевает нанесение параллельных или пересекающихся линий для создания тонального градиента. Варьируя плотность, направление и толщину штрихов, можно добиться различных эффектов – от легкой полутени до глубокой тени. Тонкая штриховка, выполненная с близким расположением линий, создает ощущение гладкой поверхности, в то время как более грубая и разряженная штриховка передает текстуру и шероховатость. Тонирование – это более широкий термин, включающий в себя различные методы создания тонального градиента, такие как растушевка, заливка и использование специальных техник, например, граттаж.

Тема 2: Основы композиции и перспективы. Использование различных видов перспективы при создании эскизов.

Композиция и перспектива – краеугольные камни визуального искусства, определяющие, как элементы объединены на плоскости и как передается ощущение пространства и глубины. Композиция направляет взгляд зрителя, акцентируя внимание на важных элементах и создавая общее гармоничное впечатление. Перспектива, в свою очередь, отвечает за реалистичное отображение трехмерного мира на двухмерной поверхности, создавая иллюзию удаленности и объема.

Существует несколько основных видов перспективы, наиболее часто используемых в эскизах. Линейная перспектива, пожалуй, самая известная, использует сходящиеся к горизонту линии, чтобы показать удаление объектов в пространстве. В зависимости от количества точек схода (одна, две или три), можно создать различные виды перспективы, от простых интерьеров до сложных городских пейзажей. Воздушная перспектива, также известная как атмосферная, использует изменение цвета, тона и четкости, чтобы показать удаленность объектов. Чем дальше объект, тем бледнее, синее и размытее он кажется.

При создании эскизов использование перспективы позволяет придать рисунку реалистичность и глубину. Правильное применение линейной перспективы помогает точно изобразить размеры и пропорции объектов, а также передать ощущение пространства. Воздушная перспектива добавляет реализма, создавая ощущение атмосферы и глубины. Комбинирование различных видов перспективы позволяет создать богатые и убедительные изображения.

Начинающим художникам рекомендуется начинать с изучения основ линейной перспективы, постепенно переходя к более сложным концепциям, таким как воздушная перспектива и многоточечная перспектива. Практика – ключ к освоению этих навыков. Экспериментируйте с различными видами перспективы, изучайте работы мастеров и со временем вы разовьете собственное чутье и стиль.

Понимание и умелое применение композиции и перспективы позволяет художнику не просто копировать увиденное, а создавать убедительные и выразительные изображения, пере-

дающие его видение мира. Эти навыки являются основой для дальнейшего развития в любом виде визуального искусства, будь то живопись, графика или дизайн.

Тема 3: Основы типографики. Использование различных шрифтов и их сочетаний при создании эскизов для веб-интерфейсов.

Шрифт — важнейший элемент дизайна любого веб-интерфейса. Грамотный выбор шрифта способен значительно повысить читаемость текста, сделать интерфейс интуитивно понятным и привлекательным для пользователей. Выбор подходящего шрифта влияет на восприятие бренда, эмоциональное воздействие сайта и удобство взаимодействия с ним. Основные критерии выбора шрифтов для веб-интерфейсов:

Читабельность — важнейший аспект, особенно в условиях ограниченного пространства экрана устройства. Размер символов, расстояние между ними и межстрочный интервал влияют на легкость восприятия текста пользователями. Для улучшения читаемости рекомендуется выбирать шрифты с четкими линиями и большими засечками.

Поддержка устройств и платформ. Современные браузеры поддерживают большинство популярных шрифтов, однако важно учитывать кроссбраузерность и адаптивность выбранного шрифта. Некоторые шрифты лучше подходят для мобильных экранов, другие оптимизированы для больших мониторов.

Брендовые особенности и корпоративный стиль также играют важную роль при выборе шрифта. Если компания имеет определенный фирменный шрифт, желательно его использовать, чтобы обеспечить согласованность визуального стиля.

Типографские характеристики — для верстки сайтов шрифты без засечек предпочтительнее благодаря лучшей читаемости на экранах. Интервал между символами и строками — оптимальное значение зависит от размера шрифта и разрешения экрана. Увеличение интервала улучшает восприятие текста. Рекомендуется придерживаться размеров от 14px и выше для основного текста, поскольку меньшие размеры снижают удобочитаемость. Совместимость с контент-менеджментом Использование нестандартных шрифтов требует дополнительной загрузки ресурсов браузера, что замедляет скорость отображения страницы. Поэтому рекомендуется применять веб-шрифты, поддерживаемые большинством современных браузеров. Иерархия заголовков и акценты Правильное использование иерархии позволяет визуально разделить содержание на важные блоки. Заголовки и выделения помогают пользователям быстро ориентироваться в структуре страницы.

Доступность — важно учитывать потребности всех групп пользователей, включая тех, кто страдает нарушениями зрения. Чёткость и контраст шрифта существенно повышают доступность интерфейса.

Масштабируемость -и нтерфейс должен хорошо выглядеть на разных устройствах и размерах окон. Адаптивные сетки и гибкая настройка размеров шрифтов позволяют добиться универсальности решения.

7 семестр.

Тема 4: Скетчинг изобразительных элементов в онбординге для веб-интерфейсов.

Скетчинг — это быстрый способ наброска идей дизайна интерфейса вручную. Обычно выполняется карандашом, ручкой или стилусом на бумаге или цифровом планшете. Цель скетчинга заключается в быстрой визуализации концепций, передающих общую структуру сайта или приложения, его компоненты и взаимодействие элементов друг с другом.

Основные этапы скриптчинга:

Исследование проблемы: Определение целей проекта, аудитории пользователей и ключевых требований.

Генерация идей: Создание множества быстрых эскизов разных решений, позволяющих выбрать наилучший вариант среди предложенных вариантов.

Выбор концепции: Выбор наиболее подходящего варианта и дальнейшее детализированное проектирование.

Онбординг (onboarding) представляет собой процесс адаптации пользователей к продукту, будь то мобильное приложение или веб-сайт. Его цель — познакомить новых пользователей с основными функциями продукта, упростить их первое знакомство и повысить вероятность дальнейшего использования сервиса.

Основные цели онбординга

Повышение удержания: научить пользователей основным возможностям приложения/сайта, минимизировать путаницу и ускорить освоение интерфейса.

Создание положительного первого впечатления: обеспечить комфортное и приятное взаимодействие с продуктом.

Стимулирование активных действий: мотивировать пользователей совершить целевые действия (регистрация, покупка, подписка).

Типичные элементы онбординга

Для мобильных приложений:

Экранные туры (walkthroughs):

Серия экранов с пояснениями основных функций и возможностей приложения.

Часто используются интерактивные подсказки ("tooltip") и стрелочки, направляющие внимание пользователя.

Интерактивные демонстрации:

Пользователь сам взаимодействует с элементами интерфейса под руководством системы.

Например, выделение кнопки, которую нужно нажать, или приглашение ввести первый запрос в поисковую строку.

Видео-демонстрации:

Краткое анимационное видео, показывающее ключевые возможности приложения.

Используется реже, так как требует больше ресурсов и занимает больше места на экране.

Подсказки (tooltips):

Небольшие всплывающие окна с текстом-подсказкой, объясняющие назначение элементов интерфейса.

Используются точно, чтобы не перегружать интерфейс информацией.

Контекстные уведомления:

Уведомления появляются непосредственно перед выполнением какого-то важного действия.

Помогают пользователю избежать ошибок и быстрее освоить функционал.

Настройка профиля и персонализация:

Заполнение базовых данных сразу после регистрации позволяет настроить контент под предпочтения пользователя.

Пример: выбор категорий новостей или товаров при первом запуске магазина.

Для веб-сайтов:

Модальные окна (pop-ups):

Всплывающее окно с описанием ключевых особенностей сайта или призывом к действию (например, подписаться на рассылку).

Может появляться при первом входе или периодически для разных сегментов аудитории.

Виджет-помощники (chatbots, live chat):

Автоматизированные помощники, готовые ответить на вопросы пользователей.

Полезны для сложных сервисов с большим количеством функционала.

Демонстрационные страницы:

Отдельные страницы с подробным описанием всех возможностей сайта.

Обычно включают скриншоты, пошаговые инструкции и FAQ.

Иконки и метки новинок:

Обозначаются новые или важные функции специальными значками («New», «Популярное»).

Привлекают внимание пользователей к ключевым элементам интерфейса.

Стартовая страница с рекомендациями:

Предлагает пользователям начать работу с наиболее популярными действиями.

Это может быть предложение создать аккаунт, добавить товар в корзину или оставить отзыв.

Принципы эффективного онбординга

Минимализм

Избегать чрезмерного количества инструкций и шагов.

Лучше показать одно-два главных преимущества продукта, чем пытаться объяснить всё сразу.

Пользовательская ценность:

Объясняйте пользу каждой функции именно с точки зрения решения проблем пользователя.

Вместо описания технических деталей рассказать, какую выгоду получит пользователь.

Индивидуализация:

Использовать данные о пользователе (если они известны заранее) для настройки процесса онбординга.

Чем точнее подобран сценарий знакомства, тем лучше впечатление останется у пользователя.

Быстрая обратная связь: показывать немедленные результаты действий пользователя.

Подтверждение правильности действий повышает уверенность пользователя в себе и приложении.

Использование игровых механик (бэджи, награды, уровни) стимулирует интерес и вовлеченность.

Примеры успешного онбординга

Tinder: простая инструкция, помогающая новым пользователям быстро разобраться в принципах свайпов и подбора партнёров.

Duolingo: интерактивный тур с первой же минуты показывает, как работает обучение языку, позволяя сразу приступить к практике.

Яндекс.Почта: лаконичный стартовый экран с предложением проверить почту и возможностью быстрого начала использования аккаунта.

Правильный онбординг помогает сократить количество отказов и увеличить лояльность пользователей, обеспечивая понятный и удобный опыт взаимодействия с вашим сервисом.

Таким образом, комбинируя скетчинговые идеи, продуманную структуру страницы, удобную навигацию и качественный контент, можно создать эффективный и привлекательный веб-сайт.

Тема 5: Использование цифровых инструментов для скетчинга. Работа с графическими планшетами и специализированным программным обеспечением.

Современные цифровые инструменты предоставляют дизайнерам практически неограниченные возможности для творчества и реализации проектов различного уровня сложности. Грамотное использование графического планшета и специализированных программ позволяет существенно повысить эффективность рабочего процесса и достичь лучших результатов в проектировании интерфейсов и создании качественной графики.

Цифровые инструменты значительно расширяют возможности дизайнера и позволяют создавать качественные проекты быстрее и эффективнее. Они помогают автоматизировать рутинные процессы, упростить работу над дизайном и облегчить процесс внесения изменений. Графические планшеты.

Графический планшет является основным инструментом цифрового рисования и проектирования. Его использование облегчает создание аккуратных и детальных иллюстраций, чертежей и эскизов. Вот ключевые особенности работы с графическим планшетом:

Преимущества:

Точность линий благодаря чувствительному перу.

Легкость изменения размеров и масштабирования объектов.

Быстрая коррекция ошибок без физического стирания.

Поддержка широкого спектра стилей рисования.

Популярные модели:

Wacom Intuos Pro: Профессиональный уровень, высокая точность, поддержка мультисенсорных жестов.

Huion Kamvas Pro: Отличное соотношение цены и качества, сенсорный экран, подходит для начинающих и профессионалов.

XP-Pen Artist 15.6: Большой дисплей, точное управление кистью, хорошее качество изображения.

Советы по работе

Регулярно калибруйте устройство для точного позиционирования пера.

Используйте разные кисти и настройки давления для достижения реалистичных эффектов.

Практикуйтесь регулярно, чтобы привыкнуть к новому инструменту.

Специализированное программное обеспечение.

Специализированные программы позволяют дизайнерам реализовать самые смелые идеи и воплощать их в жизнь. Ниже приведены некоторые популярные инструменты и Adobe Photoshop — универсальная программа для редактирования фотографий и создания цифровой графики. Она поддерживает широкий спектр форматов файлов и обладает мощными инструментами для ретуши, коррекции цвета и композиции.

Особенности:

Мощные инструменты выделения и обработки слоев.

Огромный выбор фильтров и спецэффектов.

Интеграция с другими приложениями Creative Cloud.

Применение:

Редактирование фотографий.

Дизайн логотипов и иконок.

Подготовка макетов для печати и веб-дизайна.

Sketch — инструмент специально разработанный для UI/UX дизайнеров. Он обеспечивает удобное и быстрое создание интерфейсов приложений и веб-сайтов.

Особенности:

Простота использования и интуитивный интерфейс.

Удобные средства работы с символами и стилями.

Возможность совместного проектирования и просмотра результатов коллегами.

Применение:

Прототипирование мобильных и веб-приложений.

Создание высокодетализированных макетов.

Совместная работа команды разработчиков и дизайнеров.

Figma — облачный инструмент для проектирования интерфейсов и коллаборации команд.

Приложение отличается возможностью совместной работы в режиме реального времени и поддержкой большого количества устройств.

Особенности:

Онлайн-хостинг проектов, доступность с любого устройства.

Инструменты анимации и взаимодействия.

Группировка и организация компонентов.

Тема 6: Разработка концепций веб-дизайна. Визуализация идей и концепций с помощью скетчей и moodboard.

Разработка концепций веб-дизайна и последующая визуализация идей являются важными этапами, влияющими на успех проекта. Качественно выполненные скетчи и moodboards помогают сформировать понимание будущей продукции, обеспечить согласованность усилий команды и достижение поставленных целей.

Разработка концепций веб-дизайна начинается с глубокого понимания потребностей целевой аудитории и бизнеса заказчика. Этот этап включает исследование рынка, конкурентов и тенденций в индустрии, определение основных принципов и направления дизайна.

Этапы разработки концепций:

Анализ и постановка целей:

Исследование предпочтений и поведения целевой аудитории.

Анализ текущих трендов в области веб-дизайна.

Постановка конкретных целей проекта (привлечение новых клиентов, повышение конверсии и т.п.).

Определение уникальных особенностей проекта:

Формулировка уникального торгового предложения (УТП).

Выявление конкурентных преимуществ и отличительных черт продукта или услуги.

Формирование базовой концепции:

Определение цветовой палитры, типографии и стилистических направлений.

Создание базовых схем расположения элементов на странице.

Тестирование и внесение правок:

Получение обратной связи от заказчиков и потенциальных пользователей.

Итерации дизайна с целью улучшения восприятия и удобства использования.

Визуализация идей и концепций с помощью скетчей и moodboards

Процесс визуализации помогает превратить абстрактные идеи в конкретные образы, доступные для анализа и оценки. Конечная цель состоит в создании ясного представления о будущем проекте и формировании общего видения между заказчиком и исполнителем. Что такое скетчи?

Скетчи представляют собой первые зарисовки будущего дизайна. Их задача — передать основное направление и идею, не отвлекаясь на мелкие детали. Важно отметить, что скетчи — это всего лишь предварительные наброски, и они не предназначены для передачи конечного результата.

Этапы работы со скетчами:

Быстрое создание идей: Набор простых рисунков и диаграмм, отражающих общее представление о структуре сайта или приложения.

Оценка и отбор лучших решений: Обсуждение вариантов с командой и заказчиками для выбора оптимального решения.

Детализация выбранных вариантов: Уточнение деталей и подготовка к созданию полноценного дизайна.

Что такое Moodboards?

Moodboards используются для формирования эмоционального настроения и атмосферы проекта. Они включают в себя образцы цветов, шрифтов, изображений и материалов, которые будут использованы в конечном продукте. Главная цель moodboards — показать общий дух и эстетическое направление дизайна.

Что входит в состав moodboards:

Цветовые схемы и палитры.

Примеры шрифтов и текстовых композиций.

Фотографии и рисунки, иллюстрирующие настроение проекта.

Образцы фактуры и текстуры.

5.2. Тематический план

Номера и наименование разделов и тем	Количество часов					
	Общая трудоёмкость	из них				
		Самостоятельная работа	Аудиторные занятия	из них		
				Лекции	Практические занятия	из них Практическая подготовка
6 семестр						
Тема 1. Введение в графику и скетчинг. Инструменты и материалы для скетчинга (карандаши, маркеры, линеры, бумага различных сортов). Основные техники штриховки и тонирования	20	12	8	2	6	6
Тема 2. Основы композиции и перспективы. Использование различных видов перспективы при создании эскизов	25	15	10	4	6	6
Тема 3: Основы типографики. Использование различных шрифтов и их сочетаний при создании эскизов для веб-интерфейсов	27	15	12	4	8	8
Всего изучено по дисциплине в 6 семестре	72	42	30	10	20	20
Всего зачетных единиц в 6 семестре	2					
7 семестр						
Тема 4: Скетчинг изобразительных элементов в онбординге для веб-интерфейсов	24	14	10	6	4	4
Тема 5: Использование цифровых инструментов для скетчинга. Работа с графическими планшетами и специализированным программным обеспечением	22	12	10	4	6	6
Тема 6: Разработка концепций веб-дизайна. Визуализация идей и концепций с помощью скетчей и moodboard	26	14	12	6	6	6
Всего изучено по дисциплине за 7 семестр	72	40	32	16	16	16
Всего зачетных единиц за 7 семестр	2					
Всего изучено по дисциплине	108					
Всего зачетных единиц	4					

5.3. Лекционные занятия.

Тема	Содержание	час.	Формируемые компетенции
6 семестр			
Тема 1. Введение в графику и скетчинг. Инструменты и мате-	Скетчинг – это быстрый, выразительный метод визуализации идей и наблюдений, лежащий в основе многих	2	УК-2; ПК-1; ПК-3

риалы для скетчинга (карандаши, маркеры, линеры, бумага различных сортов). Основные техники штриховки и тонирования.	визуальных искусств и дизайна. Это не только средство фиксации мимолетных впечатлений, но и мощный инструмент для развития наблюдательности, пространственного мышления и координации руки и глаза. Графика, в свою очередь, является более широким понятием, охватывающим все виды изобразительного искусства, основанные на использовании линий, точек и пятен. Скетчинг можно рассматривать как практическое приложение графических техник, адаптированное для быстрого создания эскизов и набросков.		
Тема 2. Основы композиции и перспективы. Использование различных видов перспективы при создании эскизов.	Композиция и перспектива – краеугольные камни визуального искусства, определяющие, как элементы объединены на плоскости и как передается ощущение пространства и глубины. Композиция направляет взгляд зрителя, акцентируя внимание на важных элементах и создавая общее гармоничное впечатление. Перспектива, в свою очередь, отвечает за реалистичное отображение трехмерного мира на двухмерной поверхности, создавая иллюзию удаленности и объема.	4	УК-2; ПК-1; ПК-3
Тема 3: Основы типографики. Использование различных шрифтов и их сочетаний при создании эскизов для веб-интерфейсов.	Основные критерии выбора шрифтов для веб-интерфейсов. Поддержка устройств и платформ. Иерархия заголовков и акценты.	4	УК-2; ПК-1; ПК-3
7 семестр			
Тема 4: Скетчинг изобразительных элементов в онбординге для веб-интерфейсов.	Особенности графики для разного вида носителей: графических элементов в веб-интерфейсах.	6	УК-2; ПК-1; ПК-3
Тема 5: Использование цифровых инструментов для скетчинга. Работа с графическими планшетами и специализированным программным обеспечением.	Работа с в графических редакторах, в зависимости от проектной задачи, технические приемы и особенности того или иного редактора. Освоение инструментария графических редакторов. Особенности работы с графическими планшетами.	4	УК-2; ПК-1; ПК-3
Тема 6: Разработка концепций веб-дизайна. Визуализация идей и концепций с помощью скетчей и	Проектные задачи и разработки, исходя из тех. задания с использованием технологий проектной деятельности и технических особенностей программного инструментария, а также визуали-	6	УК-2; ПК-1; ПК-3

moodboard.	зации проектных концепций через инструменты скетчинга и moodboard.		
------------	--	--	--

5.4. Практические занятия в форме практической подготовки

Тема	Содержание	час.	Формируемые компетенции	Методы и формы контроля формируемых компетенций
6 семестр				
Тема 1. Введение в графику и скетчинг. Инструменты и материалы для скетчинга (карандаши, маркеры, линеры, бумага различных сортов). Основные техники штриховки и тонирования.	Проанализировать 5-6 различных техник скетчинга, создать упражнения с различными видами скетчинга, применяя различные художественные материалы.	4	УК-2; ПК-1; ПК-3	Практическая работа. Проверка упражнений. Анализ.
Тема 2. Основы композиции и перспективы. Использование различных видов перспективы при создании эскизов.	Изучить различные виды перспективы. Создать упражнения на все виды перспективы, используя различные виды скетчинга, применяя различные художественные материалы.	4	УК-2; ПК-1; ПК-3	Практическая работа. Проверка упражнений. Анализ.
Тема 3: Основы типографики. Использование различных шрифтов и их сочетаний при создании эскизов для веб-интерфейсов.	Изучить принципы подбора шрифтовых пар для интерфейсов на сайтах и в мобильных приложениях. Предложить свои варианты шрифтовых пар для сайтов и мобильных приложений, изучив недостатки интерфейсов существующих сайтов и моб. приложений. Создать эскизы главных экранов для сайта.	4	УК-2; ПК-1; ПК-3	Практическая работа. Проверка заданий. Анализ.
7 семестр				
Тема 4. Скетчинг изобразительных элементов в онбординге для веб-интерфейсов.	Изучить понятие и принципы онбординга в мобильных приложениях. Создать эскизы и иллюстрации для онбординга мобильного приложения, используя	4	УК-2; ПК-1; ПК-3	Практическая работа. Скетчи.

	необходимые навыки скетчинга.			
Тема 5: Использование цифровых инструментов для скетчинга. Работа с графическими планшетами и специализированным программным обеспечением	Реализовать эскизные варианты иллюстраций для онбординга в диджитал, используя необходимые графические редакторы и графический планшет для рисования.	6	УК-2; ПК-1; ПК-3	Практическая работа. Скетчи иллюстраций.
Тема 6: Разработка концепций веб-дизайна. Визуализация идей и концепций с помощью скетчей и moodboard.	Создать концепцию мобильного приложения, собрать moodboard, визуализировать идеи в скетчах. Показать загрузочный экран мобильного приложения, иконку.	6	УК-2; ПК-1; ПК-3	Практическая работа. Реализация иллюстраций цифровыми инструментами. .

5.5. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Виды самостоятельной работы	часы	Формируемые компетенции	Методы и формы контроля формируемых компетенций
6 семестр				
Тема 1. Введение в графику и скетчинг. Инструменты и материалы для скетчинга (карандаши, маркеры, линеры, бумага различных сортов). Основные техники штриховки и тонирования.	Работа над докладом. Работа со скетчами по заданию.	12	УК-2; ПК-1; ПК-3	Проверка доклада. Анализ подобранного материала.
Тема 2. Основы композиции и перспективы. Использование различных видов перспективы при создании эскизов.	Работа со скетчами по заданию.	15	УК-2; ПК-1; ПК-3	Проверка скетчбука, анализ подобранного материала
Тема 3: Основы типографики. Использование различных шрифтов и их сочетаний	Работа над подбором шрифтовых пар. Работа над эскизами.	15	УК-2; ПК-1; ПК-3	Проверка скетчбука, анализ подобранного материала

при создании эскизов для веб-интерфейсов.				
7 семестр				
Тема 4. Скетчинг изобразительных элементов в онбординге для веб-интерфейсов.	Работа над иллюстрациями для онбординга в скетчах.	14	УК-2; ПК-1; ПК-3	Проверка скетчбука, анализ подобранного материала
Тема 5: Использование цифровых инструментов для скетчинга. Работа с графическими планшетами и специализированным программным обеспечением	Работа над макетом	12	УК-2; ПК-1; ПК-3	Проверка скетчбука, анализ подобранного материала
Тема 6: Разработка концепций веб-дизайна. Визуализация идей и концепций с помощью скетчей и moodboard.	Работа над арт- концептом.	14	УК-2; ПК-1; ПК-3	Проверка скетчбука, анализ подобранного материала

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (далее – ФОС) по дисциплине «Графика и скетчинг» представлен отдельным документом и является частью рабочей программы.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Печатные издания

1. Бельвиль-Ван Стоун Ф. Скетчи! Как делать зарисовки в повседневной жизни / Ф. Бельвиль-Ван Стоун. - 2-е изд. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2020. - 144 с.: ил.
2. Водчиц С.С. Эстетика пропорций в дизайне. Система книжных пропорций: учеб. пособие для вузов / С.С. Водчиц. - М.: Техносфера, 2021. - 416с.
3. Герчук Е. Архитектура книги / Е. Герчук. - М.: Индекс Маркет, 2021. - 208 с.
4. Герчук Ю.Я. История графики и искусства книги: учеб. пособие для вузов / Ю.Я. Герчук. - М.: Аспект Пресс, 2021. - 320с.
5. Герчук Ю.Я. Художественная структура книги: учеб. для вузов / Ю.Я. Герчук. - М.: РИП-холдинг, 2021. - 213с.: ил.
6. Тихонов С.В. Рисунок: учеб. пособие / С.В. Тихонов, В.Г. Демьянов, В.Б. Подрезков. - 2-е изд. - М.: Архитектура-С, 2020. - 296 с.
7. Уильямс Ричард Аниматор: набор для выживания. Секреты и методы создания анимации, 3D-графики и компьютерных игр / Ричард Уильямс; пер. с англ. Е. Энгельс. - Москва: Эксмо, 2021. - 392с.: ил.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Беляева О.А. Композиция: практическое пособие для вузов / О.А. Беляева. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2025. — 59 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566447> (дата обращения: 24.04.2025).
2. Корытов О.В. Дизайн иллюстрированной книги: учебник для вузов / О.В. Корытов. — Москва: Юрайт, 2025. — 122 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567730> (дата обращения: 24.04.2025).
3. Скакова А.Г. Рисунок и живопись: учебник для вузов / А.Г. Скакова. — Москва: Юрайт, 2025. — 128 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565943> (дата обращения: 24.04.2025).
4. Тютюнова Ю.М. Краткосрочные изображения в изобразительном искусстве: учебник и практикум для вузов / Ю.М. Тютюнова. — Москва: Юрайт, 2025. — 128 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567595> (дата обращения: 24.04.2025).

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Бесчастнов Н.П. Графика натюрморта: учеб. пособие для вузов / Н.П. Бесчастнов. - М.: ВЛАДОС, 2021. - 255с.: ил.
2. Бесчастнов Н.П. Графика пейзажа: учеб. пособие для вузов / Н.П. Бесчастнов. - М.: ВЛАДОС, 2021. - 301 с.: ил.
3. Бесчастнов Н.П. Изображение растительных мотивов: учеб. пособие для вузов / Н.П. Бесчастнов. - М.: ВЛАДОС, 2020. - 176 с.: ил.
4. Бесчастнов Н.П. Черно-белая графика: учеб. пособие для вузов / Н.П. Бесчастнов. - М.: ВЛАДОС, 2020. - 271с.: ил.
5. Грегори Д. Скетчбук. Учимся у гуру дизайна / Д. Грегори. - Спб.: Питер, 2020. - 128 с.: ил.
6. Дрюма Л. 100 советов, как стать настоящим художником: sketchbook / Л. Дрюма. - М.: Э, 2021. - 224 с.: ил.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для выполнения заданий, предусмотренных рабочей программой используются рекомендованные Интернет-сайты, ЭБС.

Электронные образовательные ресурсы

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: <https://minobrnauki.gov.ru>
2. Федеральный портал «Российское образование»: <http://edu.ru>
3. Справочно-правовая система "ГАРАНТ" <http://www.i-exam.ru>
4. Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Графика и скетчинг» изучает разработки концепций и создания эскизов для веб-дизайна с использованием различных графических техник и инструментов.

Излагаемый во время лекций материал необходимо использовать в практических занятиях. Самостоятельная работа студентов также опирается на лекционные и практические занятия.

Цель дисциплины – формирование у студентов профессиональных навыков визуализации идей, разработки концепций и создания эскизов для веб-дизайна с использованием различных графических техник и инструментов.

Основные задачи дисциплины:

- использование источников исторической, социальной, культурной информации;
- анализ творческой аналогии отечественной и зарубежной практики в подобной профессиональной деятельности, выявление тенденций изменения и развития;
- выбор инструментальных средств для художественного воплощения творческой идеи, в соответствии с поставленной задачей;
- научить технологии и технике рисунка, основам строения конструкций и пространств, пластической анатомии человека.

Структура дисциплины включает в себя 6 тем, лекции и практических занятий, самостоятельную работу обучающихся.

В процессе обучения применяются такие формы, как лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Каждому студенту целесообразно прослушать все лекции по курсу «Графика и скетчинг», составляя конспекты и выделяя в них наиболее значимые положения, а также обязательным условием освоения программы является фиксация основных понятий и терминологии. Участие в практическом занятии позволит студенту разобраться в сложных для него проблемах, получить ответы на вопросы, которые оказались непонятными. Обмен мнениями и активное обсуждение с другими студентами группы проблематики исторического развития графического дизайна будет способствовать более успешному овладению учебным материалом.

При подготовке к практическому занятию студенту следует прочитать перечень вопросов, а также список тем докладов и рефератов, ознакомиться со списком основной и обязательной литературы. После этого студенту предстоит законспектировать обязательную литературу. Для этого надо внимательно прочесть рекомендуемые тексты, а затем зафиксировать в специальную тетрадь те идеи и выводы копии репродукций, наброски, которые важны для ответа на вопросы плана данного занятия. Далее студенту целесообразно перечитать конспект лекции по соответствующей теме, а затем изучить соответствующие разделы учебника или учебного пособия. Если какие-либо вопросы остались непонятными или же вызвали особый интерес, их надо зафиксировать и обратиться к дополнительной литературе. Такие вопросы, далее, следует предложить для общего обсуждения. Вся необходимая для подготовки литература имеется в библиотеки ЧОУВО МИДиС.

Кроме того, студенты получают от преподавателя индивидуальные задания на самостоятельную работу, заключающиеся в подготовке практических заданий. При подготовке задания, изучив список рекомендуемой по данной проблематике литературы и проконсультировавшись с преподавателем, изучает литературу. Далее студент готовит дизайн по требованию задания.

В процессе аудиторной работы используются такие формы обучения как лекции, практические занятия.

Процесс обучения имеет две стороны: с одной стороны, необходимо владеть теоретическими знаниями, с другой - нужна непрерывная практика для закрепления и совершенствования полученных знаний. Эти две составляющих учебного процесса должны находиться в постоянном взаимодействии, делая процесс обучения основам любой дисциплины более динамичным и результативным. Только руководствуясь опытом практической работы, в процессе которой развиваются практические умения и навыки, закрепляются и систематизируются полученные знания, опираясь на совет педагога-профессионала, можно решить различные учебные задачи.

Чтобы добиться осознанного отношения к учебному процессу студентам необходимо научиться самостоятельно строить свою работу, искать идею, формулировать цели, выявлять скрытые проблемы, совершенствовать техническое мастерство.

При выполнении самостоятельной работы необходимо четко выполнять задачи и требования, поставленные педагогом. Также следует обратить внимание на тщательность исполнения работы.

Освоение студентами знаний по курсу «Графика и скетчинг» контролируется преподавателем.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. В течение недели выбрать время для работы с литературой по пройденной теме, ключевые моменты темы зафиксировать в скетчбук в виде иллюстраций и тезисов.

2. При подготовке к докладам, необходимо сначала просмотреть и прочитать основной материал и тексты по теме доклада. Сделать вступление, основную часть, заключение. При подготовке к докладам нужно сначала понять, какой теоретический материал нужно использовать.

3. При подготовке к практическим занятиям необходимо предварительно сделать несколько вариантов дизайнерских концепций, затем обсудить с преподавателем, а затем создавать оригинал-макет понравившегося варианта дизайна.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Студент в процессе обучения должен не только освоить учебную программу, но и приобрести навыки самостоятельной работы.

При определении содержания самостоятельной работы студентов следует учитывать их уровень самостоятельности и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомый уровень был достигнут.

При подготовке к зачету с оценкой следует в первую очередь повторить весь пройденный за семестр материал.

Во время сдачи зачета с оценкой рекомендуется подготовить все необходимые практические задания для демонстрации их преподавателю.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
- консультационная помощь.

Формы самостоятельной работы студентов определяются при разработке рабочих программ учебных дисциплин, содержанием учебной дисциплины, учитывая степень подготовки студентов.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине, и может проходить в письменной, устной или смешанной формах.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов по истории графического дизайна:

- подготовка доклада с презентацией;
- работа над дизайн-макетами по заданиям;

- работа с терминами и определениями.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень информационных технологий:

Платформа для презентаций Microsoft PowerPoint;
онлайн платформа для командной работы Miro;
текстовый и табличный редактор Microsoft Word;
портал института <http://portal.midis.info>

Перечень программного обеспечения:

1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755)
Mozilla Firefox
Adobe Reader
ESET Endpoint Antivirus
Microsoft™ Windows® 10 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166)
Microsoft™ Office®
Google Chrome

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. «Гарант аэро»
2. КонсультантПлюс
3. Научная электронная библиотека «Elibrary.ru».

Сведения об электронно-библиотечной системе

№ п/п	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, представляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait.ru

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий, аудиторий для практических занятий	Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения
1.	Кабинет истории дизайна и изобразительного искусства № 302 (Аудитория для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультативных)	Компьютер Плазменная панель Мольберты Стулья Стол преподавателя Стул преподавателя Доска меловая Автоматизированное рабочее место обеспечено доступом

	ций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».
2.	Библиотека Читальный зал № 122	Автоматизированные рабочие места библиотекарей Автоматизированные рабочие места для читателей Принтер Сканер Стеллажи для книг Кафедра Выставочный стеллаж Каталожный шкаф Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы) Стенд информационный Условия для лиц с ОВЗ: Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ Линза Френеля Специальная парта для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата Клавиатура с нанесением шрифта Брайля Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ Световые маяки на дверях библиотеки Тактильные указатели направления движения Тактильные указатели выхода из помещения Контрастное выделение проемов входов и выходов из помещения Табличка с наименованием библиотеки, выполненная шрифтом Брайля Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».