



Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования

Международный институт компьютерных технологий

Кафедра Информатики и вычислительной техники

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета *высшего образования*

_____ *Хорьяков О.С.*

«23» января 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26 «Организация дизайн процессов на основе информационных технологий»

Рекомендуется для направления подготовки (специальности) 54.03.01 «Дизайн»

Профиль подготовки / специализации: Дизайн программных интерфейсов и веб-приложений

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Факультет высшего образования

Наименование факультета или факультетов

Воронеж

2026

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1015, утвержденного Министерством образования РФ «13» августа 2020 г.
- учебного плана МИКТ по направлению/специальности 54.03.01 «Дизайн», одобренного Учёным советом вуза 23.01.2026, протокол №4.

Индекс- 54.03.01 Д

Рецензент: доцент кафедры «электропривод, автоматизация и управление в технических системах» Воронежского государственного технического университета, канд. техн. наук В.А. Трубецкой

Составитель (составители):

канд. техн. наук

_____ О.В. Багринцева

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Информатики и вычислительной техники» « 10 » января 2026 г., протокол № 6

Рабочая программа одобрена методическим советом МИКТ

« 21 » _____ января 2026 _____ г., протокол № 4

1. Цель и задачи учебной дисциплины:

Цель дисциплины «Организация дизайн процессов на основе информационных технологий» является формирование у студентов системы знаний и практических навыков по управлению современными этапами проектирования цифровых продуктов, эффективному использованию технологического инструментария в командной работе и оптимизации рабочих процессов при создании интерфейсов программного обеспечения и веб-приложений.

Задачами учебной дисциплины являются:

1. Изучение методологий и стандартов управления дизайн-проектами в сфере IT, включая гибкие методы разработки для обеспечения эффективного планирования и соблюдения сроков реализации продукта.
2. Освоение специализированных информационных технологий и программных продуктов для совместной работы дизайнеров, архитекторов информационных систем и разработчиков, направленных на автоматизацию передачи проектных данных.
3. Формирование навыков по созданию и сопровождению дизайн-систем, библиотек компонентов и технической документации, обеспечивающих единообразие интерфейсных решений и масштабируемость проектов.
4. Изучение принципов организации контроля версий и иерархии рабочих файлов в облачных сервисах для обеспечения безопасности данных и прозрачности итеративного процесса проектирования.
5. Развитие умений по интеграции аналитических инструментов и автоматизированных систем сбора обратной связи в процесс проектирования для обоснованного принятия дизайн-решений на основе данных.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина **Б1.О.26 «Организация дизайн процессов на основе информационных технологий»** относится к обязательным дисциплинам рабочего учебного плана.

Для успешного освоения дисциплины необходимо необходимы знания, умения и навыки по следующим учебным дисциплинам «ЭВМ и периферийные устройства», «Основы интернет-технологий», «Пакеты прикладных программ», «Основы автоматизированного проектирования», «Алгоритмизация и программирование».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

3.1. Формируемые дисциплиной УК и ОПК в соответствии с ФГОС не предусмотрены.

3.2. Профессиональные компетенции выпускников, формируемые дисциплиной и планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица 3.1

Код компетенции по ФГОС	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен понимать принципы организации информационных процессов, информационных систем, баз данных и защиты информации, использовать возможности прикладных программ для анализа данных, визуализации информации и подготовки отчетности	Знать: <ul style="list-style-type: none">– принципы архитектуры современных информационных систем и структуру организации информационных процессов в рамках продуктовой разработки;– основы построения баз данных и баз знаний, используемых для хранения проектных ресурсов и спецификаций;– базовые требования к защите авторских прав и обеспечению информационной безопасности при передаче макетов и данных через облачные сервисы

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать возможности специализированных программ для систематизации и визуализации проектной информации при создании интерфейсов; – применять прикладное программное обеспечение для анализа пользовательских данных и трансляции полученных результатов в проектные решения; – организовывать структуру макетов и компонентов в информационных системах проектирования с учетом логики будущей разработки и хранения данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в интегрированных средах для управления информационными потоками внутри дизайн-команды; – методами визуализации сложных массивов информации для подготовки презентаций и наглядной отчетности по этапам проектирования; – инструментами настройки прав доступа и протоколами безопасного взаимодействия в цифровой проектной среде
<p>ПК-4 – Способен участвовать в разработке, отладке и настройке программных и программно-аппаратных комплексов различной сложности, соответствующих техническим требованиям, использовать принципы и практики разработки программного обеспечения, включая объектно-ориентированное программирование, алгоритмы и структуры данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологический цикл разработки программного обеспечения и место дизайна в нем; – базовые принципы объектно-ориентированного подхода (инкапсуляция, наследование, полиморфизм) применительно к созданию библиотек компонентов и дизайн-систем; – основные структуры и форматы данных, используемые для обмена информацией между интерфейсом и программной логикой <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать структуру экранных форм и интерфейсных модулей, соответствующую алгоритмам работы программного комплекса; – использовать инструменты инспектирования кода и отладки визуальной части интерфейса в браузерах и средах разработки; – настраивать параметры компонентов и стилей в соответствии с техническими требованиями программной реализации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами организации дизайн-систем на основе атомарного дизайна, коррелирующими с принципами объектно-ориентированного программирования; – навыками использования систем контроля версий для совместной работы над проектом и передачи ассетов в среду разработки; – инструментами автоматизированной передачи спецификаций, позволяющими генерировать фрагменты кода и описывать логику поведения элементов

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 4

Распределение трудоемкости, час	Форма обучения
	очная
1. Контактная работа по видам учебных занятий:	
Лекционные	36
Практические	-
Лабораторные работы	36
2. Самостоятельная работа	72
4. Зачет с оценкой	-
Общая трудоемкость	144

5. Содержание дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

Таблица 5.1. Очная форма обучения

№	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Лаб	Практ	СРС	Всего
1	Цифровая экосистема и методологии управления дизайн-проектом	12	12	–	24	48
2	Технологические стандарты совместной работы и проектирования	12	12	–	24	48
3	Аналитика, безопасность и инновационные технологии в менеджменте дизайна	12	12	–	24	48
Итого по дисциплине		36	36	–	72	144
Зачет						+
Всего		36	36	–	72	144

6. Тематический план аудиторных занятий для дневной формы обучения

Содержание занятия	Вид занятия	Трудоемкость в часах	Формируемые компетенции
Модуль 1 – Цифровая экосистема и методологии управления дизайн-проектом		24	ПК–1, ПК–4
1.1 Роль информационных технологий в современном дизайне: от локальных инструментов к облачным экосистемам	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
1.2 Обзор гибких методологий разработки в контексте работы дизайн-команд	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
1.3 Системы управления задачами и проектами: настройка рабочих пространств	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
1.4 Технологии тайм-менеджмента и автоматизация учета рабочего времени при проектировании интерфейсов	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
1.5 Организация единого информационного пространства и базы знаний проекта	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
1.6 Коммуникационные стратегии и инструменты для синхронизации распределенных дизайн-команд	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
Модуль 2 – Технологические стандарты совместной работы и проектирования		24	ПК–1, ПК–4
2.1 Версионный контроль и облачное хранение данных: принципы организации файловой структуры	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
2.2 Создание и поддержка дизайн-систем как инструмента автоматизации взаимодействия между дизайнерами и разработчиками	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
2.3 Инструментарий для прототипирования и передачи макетов в разработку	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
2.4 Автоматизация рутинных операций в дизайне: использование скриптов, плагинов и пакетной обработки данных	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
2.5 Специфика организации процессов при проектировании адаптивных веб-приложений и кроссплатформенных интерфейсов	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
2.6 Инструменты тестирования и сбора обратной связи: интеграция сервисов юзабилити-аналитики в процесс проектирования	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
Модуль 3 – Аналитика, безопасность и инновационные технологии в менеджменте дизайна		24	ПК–1, ПК–4
3.1 ИТ-инструменты для анализа пользовательского опыта и их интеграция в цикл проектирования	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
3.2 Работа с Big Data и метриками продукта в процессе принятия дизайнерских решений.	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
3.3 Правовые аспекты и информационная безопасность при хранении цифровых активов и работе с персональными данными пользователей	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4

3.4 Применение технологий искусственного интеллекта и нейросетей для оптимизации и ускорения этапа генерации концепций	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
3.5 Бюджетирование дизайн-процессов и расчет эффективности внедрения новых ИТ-решений в работу студии	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4
3.6 Перспективы развития дизайн-процессов: автоматическая генерация кода из макетов и использование VR/AR в презентации решений	лекция лаб. раб.	2 2	ПК–1, ПК–4

7. Примерная тематика курсовых работ, проектов (при наличии) – не предусмотрены учебным планом

8. Расчётно-графические задания – не предусмотрены учебным планом

9. Контрольные работы - не предусмотрены учебным планом

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень учебно-методического и информационного обеспечения учебной дисциплины представлен в Приложении 2.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения учебной дисциплины представлен в Приложении 3.

12. Методические рекомендации по организации преподавания дисциплины

Методические рекомендации по организации преподавания дисциплины направлены на повышение эффективности лекционных и лабораторных занятий вследствие более четкой их организации преподавателем, создания целевых установок по каждой теме и их взаимосвязи, а также систематизации материала по дисциплине.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения вариантов и качества решения поставленных задач.

В качестве методики проведения лабораторных занятий можно предложить

1. Индивидуальные проекты на лабораторный практикум предваряются коллективным исполнением шаблона задания по методическим указаниям.

2. Изложение процесса выполнения задания оформляется в виде отчета с определением цели работы и указанием полученных результатов.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется проведение опроса в виде тестирования по материалам лекций и ответа на контрольные вопросы при сдаче отчета по лабораторным работам. Подборка вопросов осуществляется на основе изученного теоретического материала и практического выполнения заданий.

Для освоения навыков поисковой и исследовательской деятельности студент заочного отделения пишет контрольную работу по заданной теме (определение зоны устойчивости решения системы дифференциальных уравнений зависимости от изменения ее параметров).

13. Воспитательная работа.

Профессиональное воспитание

- приобщение студентов к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики;
- развитие профессионально значимых качеств личности будущего компетентного и ответственного специалиста в учебно-профессиональной, научно-исследовательской деятельности и внеучебной работе;
- формирование творческого подхода к самосовершенствованию в контексте будущей профессии;
- повышение мотивации профессионального самосовершенствования обучающихся средствами изучаемых учебных дисциплин, практик, научно-исследовательской и других видов деятельности;
- ориентация обучающихся на успех, лидерство и карьерный рост; формирование конкурентоспособных личностных качеств;
- освоение этических норм и профессиональной ответственности посредством организации взаимодействия обучающихся с мастерами профессионального труда.

Приложения:

Приложение 1 – Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Приложение 2 – Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Приложение 3 – Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины



Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования

Международный институт компьютерных технологий

Кафедра Информатики и вычислительной техники

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры ИВТ

«10» января 2026 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

_____ Слепокуров Ю.С.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

*Б1.О.26 «Организация дизайн процессов на основе
информационных технологий»*

Рекомендуется для направления подготовки (специальности) 54.03.01 «Дизайн»

Профиль подготовки / специализации: Дизайн программных интерфейсов и веб-приложений

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Факультет высшего образования

Наименование факультета или факультетов

Составитель (составители):

канд. техн. наук

_____ О.В. Багринцева

Экспертиза проведена доцентом кафедры «электропривод, автоматизация и управление в технических системах» Воронежского государственного технического университета, канд. техн. наук, В.А. Трубецким

Воронеж
2026

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен демонстрировать следующие индикаторы достижения профессиональных компетенций:

Таблица 1.1

Код по ФГОС (РУП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Индикаторы достижения компетенции
<p>ПК-1 – Способен понимать принципы организации информационных процессов, информационных систем, баз данных и защиты информации, использовать возможности прикладных программ для анализа данных, визуализации информации и подготовки отчетности</p>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы архитектуры современных информационных систем и структуру организации информационных процессов в рамках продуктовой разработки; – основы построения баз данных и баз знаний, используемых для хранения проектных ресурсов и спецификаций; – базовые требования к защите авторских прав и обеспечению информационной безопасности при передаче макетов и данных через облачные сервисы 	<p>ПК-1.1. Способен понимать принципы организации информационных процессов, информационных систем, баз данных и защиты информации; Использовать возможности прикладных программ для анализа данных, визуализации информации и подготовки отчетности</p>
	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать возможности специализированных программ для систематизации и визуализации проектной информации при создании интерфейсов; – применять прикладное программное обеспечение для анализа пользовательских данных и трансляции полученных результатов в проектные решения; – организовывать структуру макетов и компонентов в информационных системах проектирования с учетом логики будущей разработки и хранения данных 	<p>ПК-1.2. Умеет разрабатывать информационную архитектуру веб-приложения, учитывая принципы организации данных в базе данных и требования различных элементов интерфейса</p>
	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в интегрированных средах для управления информационными потоками внутри дизайн-команды; – методами визуализации сложных массивов информации для подготовки презентаций и наглядной отчетности по этапам проектирования; инструментами настройки прав доступа и протоколами безопасного взаимодействия в цифровой проектной среде 	<p>ПК-1.3. Проектирует интерфейс, который соответствует требованиям и обеспечивает доступность для пользователей с ограниченными возможностями</p>

<p>ПК-4 – Способен участвовать в разработке, отладке и настройке программных и программно-аппаратных комплексов различной сложности, соответствующих техническим требованиям, использовать принципы и практики разработки программного обеспечения, включая объектно-ориентированное программирование, алгоритмы и структуры данных</p>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологический цикл разработки программного обеспечения и место дизайна в нем; – базовые принципы объектно-ориентированного подхода (инкапсуляция, наследование, полиморфизм) применительно к созданию библиотек компонентов и дизайн-систем; – основные структуры и форматы данных, используемые для обмена информацией между интерфейсом и программной логикой 	<p>ПК-4.1. Способен участвовать в разработке, отладке и настройке программных и программно-аппаратных комплексов различной сложности</p>
	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать структуру экранных форм и интерфейсных модулей, соответствующую алгоритмам работы программного комплекса; – использовать инструменты инспектирования кода и отладки визуальной части интерфейса в браузерах и средах разработки; – настраивать параметры компонентов и стилей в соответствии с техническими требованиями программной реализации 	<p>ПК-4.2. Умеет применять принципы и практики разработки ПО, включая объектно-ориентированный подход, алгоритмы и структуры данных</p>
	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами организации дизайн-систем на основе атомарного дизайна, коррелирующими с принципами объектно-ориентированного программирования; – навыками использования систем контроля версий для совместной работы над проектом и передачи ассетов в среду разработки; – инструментами автоматизированной передачи спецификаций, позволяющими генерировать фрагменты кода и описывать логику поведения элементов 	<p>ПК-4.3. Участвует в создании, тестировании и конфигурировании программных и программно-аппаратных систем различной сложности в соответствии с техническими требованиями</p>

2. Программа оценивания контролируемых частей компетенций

2.1 Текущая аттестация

Таблица 2.1 – ПК-1, ПК-4

№	Контролируемый раздел (тема)	Код компетенции	Код индикатора достижения профессиональной компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4	5
1	Цифровая экосистема и методологии управления дизайн-проектом	ПК-1 ПК-4	ПК-1.1 ПК-4.2	Выполнение лабораторных работ № 1.1 - 1.6
			ПК-1.2 ПК-4.3	Тесты по теме
2	Технологические стандарты совместной работы и проектирования	ПК-1 ПК-4	ПК-1.3 ПК-4.1	Выполнение лабораторных работ № 2.1 – 2.6
			ПК-1.2 ПК-4.1	Тесты по теме
3	Аналитика, безопасность и инновационные технологии в менеджменте дизайна	ПК-1 ПК-4	ПК-1.2 ПК-4.2	Выполнение лабораторных работ № 3.1 – 3.6
			ПК-1.1 ПК-4.1	Тесты по теме

2.1.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля

2.1.2.1. Примеры тестовых заданий (оценка сформированности компетенции ПК-1, ПК-4 на репродуктивном уровне (оценка знаний)):

1. Какая из перечисленных технологий наиболее активно используется для создания и управления версиями дизайн-макетов в команде?

- а) Adobe Photoshop
- б) Figma
- в) Google Docs
- г) Microsoft Excel

2. Какой формат файла является стандартным для передачи векторных изображений между различными графическими редакторами, сохраняя при этом возможность масштабирования без потери качества?

- а) .jpg
- б) .png
- в) .svg
- г) .gif

3. Что такое "система контроля версий" и для чего она применяется в дизайн-проектах?

- а) Программа для создания 3D-моделей, применяется для визуализации продуктов.
- б) Система для отслеживания изменений в файлах, позволяющая возвращаться к

предыдущим версиям и эффективно работать в команде.

- в) Инструмент для автоматического тестирования пользовательских интерфейсов.
- г) Программное обеспечение для управления проектами, фокусирующееся на задачах и сроках.

4. Какое программное обеспечение в первую очередь предназначено для создания интерактивных прототипов веб-приложений и мобильных интерфейсов?

- а) Adobe Premiere Pro
- б) Blender
- в) Sketch
- г) Axure RP

5. Какой принцип организации дизайн-процесса предполагает разбиение сложного проекта на более мелкие, управляемые задачи с назначенными исполнителями и сроками?

- а) Agile-методология
- б) Waterfall-модель
- в) Waterfall-модель
- г) Kanban-доска

6. Для чего используются UI-киты (UI Kits) в дизайне программных интерфейсов?

- а) Для создания анимации пользовательского интерфейса.
- б) Для организации и стандартизации элементов дизайна (кнопок, полей ввода, типографики и т.д.) в проекте.
- в) Для автоматического тестирования ошибок в верстке.
- г) Для сбора аналитики пользовательского поведения.

7. Какое программное обеспечение из перечисленных в основном ориентировано на векторную графику и широко применяется для создания логотипов и иллюстраций?

- а) Adobe After Effects
- б) Adobe Illustrator
- в) Adobe InDesign
- г) Autodesk Maya

8. Что такое "UX/UI дизайн" и как информационные технологии влияют на этот процесс?

- а) UX/UI дизайн – это процесс разработки аппаратного обеспечения, а информационные технологии не играют роли.
- б) UX/UI дизайн – это процесс создания удобных и эффективных пользовательских интерфейсов, где информационные технологии предоставляют инструменты для проектирования, прототипирования и тестирования.
- в) UX/UI дизайн – это только создание визуальной составляющей, информационные технологии используются для ее публикации.
- г) UX/UI дизайн – это процесс написания кода, а дизайн только влияет на его внешний вид.

9. Какой формат файла часто используется для передачи растровых изображений, оптимизированных для веб, с поддержкой прозрачности?

- а) .tiff
- б) .bmp
- в) .png
- г) .eps

10. Какова основная задача системы управления проектами (Project Management System) в контексте дизайн-процесса?

- а) Создание конечных дизайн-макетов.
- б) Управление задачами, сроками, ресурсами и коммуникацией в команде.
- в) Автоматическое генерирование кода на основе макетов.
- г) Тестирование производительности веб-сайта.

11. Какой из перечисленных софтов является примером среды для совместного дизайна и прототипирования, где несколько дизайнеров могут работать над одним проектом одновременно?

- а) Notepad++
- б) Microsoft Word
- в) Figma
- г) Adobe Acrobat Reader

12. Что подразумевается под термином "UX-исследование" в контексте дизайн-процесса?

- а) Процесс декорирования интерфейса.
- б) Процесс изучения и понимания потребностей, поведения и мотивации пользователей для создания более эффективных дизайн-решений.
- в) Написание скриптов для анимации.
- г) Оптимизация скорости загрузки веб-страниц.

13. Какая информационная технология позволяет создавать интерактивные анимации и переходы для пользовательских интерфейсов, улучшая пользовательский опыт?

- а) Базы данных SQL
- б) Системы контроля версий
- в) Инструменты прототипирования и анимации (например, Adobe Animate, Lottie)
- г) Средства шифрования данных

14. Какой принцип организации дизайн-процесса подразумевает работу небольшими итерациями (спринтами), с частым получением обратной связи и постоянным улучшением продукта?

- а) Водопадная модель (Waterfall)
- б) Agile-методология
- в) Жизненный цикл водопада (Waterfall Life Cycle)
- г) Каскадная модель (Cascade Model)

15. Для чего используется процесс "информационного моделирования" (Information Modeling) при создании сложных программных интерфейсов?

- а) Для проектирования архитектуры здания.
- б) Для создания детализированной структуры и взаимосвязей элементов программного продукта, его функциональности и пользовательских потоков.
- в) Для анализа финансовых рынков.
- г) Для разработки игр для мобильных устройств.

2.1.3 Критерии и шкалы оценивания

Тесты представляют собой программу, выдающую вопросы, выбранные из категорий случайным образом и выдающую оценку по пятибальной системе:

Оценка «отлично» – более 85% правильных ответов

«хорошо» – более 70%, но менее 85% правильных ответов

«удовлетворительно» – от 50% до 70% правильных ответов

«неудовлетворительно» – менее 50% правильных ответов.

2.1.4 Оценивание защиты лабораторных работ:

- 3 балла – неполное решение поставленной задачи (невозможно использование разработанного шаблона, неверный вид ссылок на литературный источник, не выполнены все требования при разработке веб-страницы, разработанная модель системы не соответствует поставленному заданию);

- 4 балла - правильное решение поставленной задачи с недостатками (отсутствие автоматизации выбора стиля, отсутствие коррекции вида ссылки на источник цитаты, отсутствие пользовательского интерфейса в разработанной веб-странице, не разработана программа исследования модели системы);

- 5 баллов – правильное и полное решение поставленной задачи.

2.2 Промежуточная аттестация

2.2.1 Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации зачет)

2.2.1.1 Примеры вопросов подготовки к промежуточной аттестации для оценки сформированности компетенции ПК-1, ПК-4 на уровне знаний

1. Каковы основные этапы типичного дизайн-процесса в цифровой среде и как ИТ-инструменты способствуют их автоматизации?

2. В чем заключаются принципиальные различия между гибкими методологиями и каскадной моделью при организации работы над интерфейсами?

3. Какие функциональные возможности современных таск-трекеров являются ключевыми для контроля сроков и качества выполнения этапов проектирования?

4. Дайте определение дизайн-системы и объясните её роль в стандартизации и ускорении процесса разработки веб-приложений.

5. Какие программные средства используются для организации бесшовной передачи (handoff) макетов от дизайнера к фронтенд-разработчику?

6. В чем заключаются преимущества облачных сервисов совместной работы над проектом в режиме реального времени по сравнению с локальным ПО?

7. Каким образом системы контроля версий в дизайне позволяют минимизировать риски потери данных и конфликтов при коллективном редактировании?

8. Какие существуют методы автоматизации подготовки графических ассетов и иконок для различных разрешений экранов?

9. Что такое интерактивный прототип и какие специализированные ПО позволяют проверить логику взаимодействия до начала этапа программирования?

10. Какие критерии являются определяющими при выборе технологического стека для реализации дизайн-проекта программного интерфейса?

11. Какова роль инструментов аналитики пользовательского поведения в процессе итерационной доработки интерфейсных решений?

12. Опишите структуру хранения проектной документации и исходных файлов, обеспечивающую быстрый доступ и безопасность данных в крупной дизайн-студии.

13. Каким образом нейросети и инструменты на базе ИИ могут быть интегрированы в процесс генерации вариантов визуальных концепций на ранних стадиях проекта?

14. В чем специфика организации работы над кроссплатформенными проектами с использованием компонентов и библиотек в едином рабочем пространстве?

15. Какие методы используются для удаленной координации команды и проведения дизайн-ревью с помощью цифровых досок?

16. Как осуществляется интеграция инструментов сбора обратной связи от заказчиков и тестировщиков непосредственно в рабочую среду дизайнера?

17. Какие существуют информационные угрозы при работе с облачными дизайн-сервисами и какие меры принимаются для защиты интеллектуальной собственности?

18. Опишите принцип работы атомарного дизайна и его программную реализацию в современных графических редакторах.

19. Какова роль технического задания (ТЗ) как информационного фундамента для настройки автоматизированных рабочих процессов и оценки трудозатрат?

20. Как рассчитывается эффективность внедрения новых информационных систем управления проектами в деятельность дизайн-отдела?

2.2.1.2 Примеры вопросов подготовки к промежуточной аттестации для оценки сформированности компетенции ПК-1, ПК-4 на уровне умений

1. Сформируйте структуру единого дизайн-пространства в Figma для команды из 5 человек, обеспечивающую эффективное взаимодействие между дизайнерами и разработчиками.

2. Подготовьте интерактивный прототип высокодетализированного веб-интерфейса, демонстрирующий сложные логические переходы и обработку ошибок ввода данных.

3. Разработайте план-график реализации проекта по созданию мобильного приложения, используя инструменты календарного планирования.

4. Настройте библиотеку общих стилей и компонентов) для веб-приложения, обеспечив автоматическое обновление связанных элементов во всех макетах.

5. Продемонстрируйте умение проводить аудит интерфейса конкурента с использованием инструментов визуального анализа и фиксацией результатов в цифровой среде.

6. Выполните экспорт графических активов проекта для различных платформ, оптимизируя вес файлов без потери качества через специализированные сервисы.

7. Подготовьте файл к передаче в разработку: настройте спецификации, сетки, отступы и документацию компонентов в режиме Inspect.

8. Разработайте информационную архитектуру сложного веб-сервиса в виде интерактивной карты с помощью сервисов для построения диаграмм.

9. Создайте и настройте автоматизированную систему таск-трекинга для дизайн-спринта, распределив роли и ответственности между участниками команды.

10. Проведите сравнительный анализ двух программных продуктов для прототипирования на основе кейса по разработке анимации микровзаимодействий.

11. Сформируйте отчет по итогам юзабилити-тестирования прототипа, используя инструменты записи экрана и построения тепловых карт.

12. Организуйте процесс контроля версий макета при одновременной работе над проектом нескольких дизайнеров.

13. Разработайте чек-лист проверки качества интерфейса и интегрируйте его в рабочий процесс с использованием облачных сервисов.

14. Настройте автоматическую передачу данных внутри прототипа для демонстрации динамического контента.

15. Составьте техническое задание на разработку интерфейса, опираясь на возможности выбранного технологического стека и требования информационной безопасности.

16. Продемонстрируйте навыки командной работы в режиме реального времени над концепт-бордом проекта в среде Miro или FigJam.

17. Создайте адаптивные версии одной страницы интерфейса для трех типов устройств, используя функции автоматической компоновки.

18. Реализуйте систему именования слоев и компонентов в соответствии с международными стандартами и требованиями чистого кода.

19. Подготовьте презентацию дизайн-проекта для стейкхолдеров, используя инструменты интерактивного сторителлинга.

20. Обоснуйте выбор конкретных плагинов и расширений для графического редактора, повышающих скорость выполнения рутинных операций в дизайн-процессе.

2.2.1.3 Оценка сформированности компетенции ПК-1, ПК-4 на уровне владений определяется по результатам выполнения лабораторного практикума

2.2.2 Оценивание на промежуточной аттестации

Таблица 2 – Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации

Коды идентификаторов достижения	Пороговый уровень («удовлетворительно» или 3 балла)	Базовый («хорошо» или 4 балла)	Повышенный («отлично» или 5 баллов)
1	2	3	4
ПК-1.1 ПК-4.1	Знание понятийного аппарата изучаемой дисциплины на уровне не менее 55% правильных ответов, полученных при промежуточном тестировании.	Знание понятийного аппарата изучаемой дисциплины на уровне не менее 65% правильных ответов, полученных при промежуточном тестировании.	Знание понятийного аппарата изучаемой дисциплины на уровне не менее 75% правильных ответов, полученных при промежуточном тестировании.
ПК-1.2 ПК-4.2	Выполнение всех лабораторных работ в объеме методического комплекса лабораторного практикума.	Выполнение всех лабораторных работ в объеме методического комплекса лабораторного практикума.	Выполнение всех лабораторных работ в объеме методического комплекса лабораторного практикума.
ПК-1.3 ПК-4.3	Владение понятийным аппаратом и базовым представлением об информационных технологиях, методах и способах их прикладного применения.	Владение понятийным аппаратом и базовым представлением об информационных технологиях, методах и способах их прикладного применения. Контрольное экзаменационное собеседование с целью выявления аналитических способностей и усвоенных навыков испытуемого на государственную оценку «хорошо».	Владение понятийным аппаратом и базовым представлением об информационных технологиях, методах и способах их прикладного применения. Контрольное экзаменационное собеседование с целью выявления аналитических способностей и усвоенных навыков испытуемого на государственную оценку «отлично».

1 Рекомендуемая литература

1.1 Основная литература

1.1.1. Катасонова Г. Р., Дадьянова И. Б. Информационные технологии в дизайн-проектировании: учебное пособие. — Чебоксары: ИД «Среда», 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-6042304-8-0.

1.1.2. Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9.

1.1.3. Назаров С. В. и др. Основы информационных технологий: учебное пособие. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2.

1.2 Дополнительная литература

1.2.1. Лаврентьев А. Н. (ред.). Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для вузов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07962-3.

1.2.2. Петрова А. И. Графический и веб-дизайн: лабораторный практикум. — Владимир: ВлГУ, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-9984-1989-8.

1.2.3. Назаров С. В. и др. Основы информационных технологий: учебное пособие. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2.

2 Рекомендуемое программное обеспечение

Для проведения занятий по дисциплине используется следующее программное обеспечение:

2.1. Visual Studio code

2.2. Atom

2.3. Kotlin

3 Рекомендуемые базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, периодика

3.1 Курс «Пакеты прикладных программ» в СДО МИКТ

3.2 <http://sdo.iict.ru/course/view.php?id=863>

3.3 ЭБС МИКТ – <http://www.iprbookshop.ru/>

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

1. В процессе преподавания дисциплины при проведении лекционных занятий используются презентации, выполненные в формате Microsoft Power Point, а так же интерактивное обучение методам автоматизации разработки документов и способам моделирования систем автоматического управления, что вызывает необходимость применения мультимедийного проектора в специализированных аудиториях 014, 015, 501 или 012.

2 Лабораторный работы выполняются с использованием программного обеспечения персональных компьютеров и предусматривают их проведение в специализированных компьютерных аудиториях.