



Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования

Международный институт компьютерных технологий

Кафедра Информатики и вычислительной техники

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета *высшего образования*

_____ *Хорняков О.С.*

«23» января 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 «Основы проектной деятельности»

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 «Основы проектной деятельности» является формирование у студентов комплексные компетенции в области организации дизайн-проектов (в т.ч. программных интерфейсов и веб-приложений), освоить принципы стандартизации и методы контроля качества на всех этапах проектирования, чтобы обеспечить выпуск конкурентоспособных, эргономичных и соответствующих отраслевым стандартам цифровых продуктов.

Задачами учебной дисциплины являются:

1. Освоить методологию организации проектной деятельности в дизайне.
2. Изучить отраслевые стандарты и регламенты в сфере дизайна интерфейсов и веб-разработки.
3. Овладеть методами и инструментами контроля качества дизайн-продуктов.
4. Развить навыки командной работы и коммуникации в рамках дизайн-проекта.
5. Научиться анализировать риски и оптимизировать процессы.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина **Б1.В.ДВ.02.02 «Основы проектной деятельности»** относится к вариативным дисциплинам рабочего учебного плана по выбору.

Для успешного освоения дисциплины необходимо необходимы знания, умения и навыки по следующим учебным дисциплинам «Экономика», «Программирование в мобильных операционных системах», «Основы автоматизированного проектирования», «Алгоритмизация и программирование».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

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

Код компетенции по ФГОС	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">– Основные экономические понятия, применяемые в проектной деятельности;– Методы оценки стоимости дизайн-проектов;– Основные принципы управления бюджетом проекта;– Экономическое обоснование дизайн-решений;– Основы документооборота в проектной деятельности с экономической точки зрения;– Понятие стандартизации и ее экономическое значение. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– Оценивать трудоемкость и стоимость выполнения дизайн-задач;– Составлять предварительную смету дизайн-проекта;– Обосновывать предложенную стоимость дизайн-услуг клиенту;– Анализировать экономическую эффективность различных дизайн-решений;– Использовать стандартные формы договоров и актов для оформления финансовых взаимоотношений с заказчиками. Владеть:

	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками самостоятельной оценки стоимости своих услуг и услуг команды дизайнеров; – Навыками составления и защиты бюджета дизайн-проекта перед заказчиком; – Навыками принятия экономических решений в контексте различных дизайн-задач; – Навыками базового применения стандартов в процессе проектирования для повышения экономической эффективности.
--	--

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
<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"> – основы объектно-ориентированного проектирования и его влияние на создание компонентных библиотек; – стандарты кодирования и оформления проектной документации, необходимые для корректной передачи макетов разработчикам; – методы контроля качества графических и интерактивных компонентов на соответствие техническому заданию. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – адаптировать дизайн-решения под технические ограничения языков программирования и фреймворков; – составлять спецификации и технические требования к программным комплексам в части пользовательского взаимодействия; – использовать инструментарий для совместной работы в процессе отладки визуальных и функциональных дефектов интерфейса. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками подготовки дизайн-исходников, готовых к интеграции в программную среду; – методиками контроля качества интерфейса на различных этапах разработки; – способностью аргументированно отстаивать проектные решения перед командой разработчиков, опираясь на принципы логики ПО и техническую целесообразность.

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	54
Лабораторные работы	54
2. Самостоятельная работа	108
4. Зачет	+
5. Экзамен	36
Общая трудоемкость	288

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	Основы проектной деятельности в дизайне программных интерфейсов	12	18	18	36	84
2	Стандартизация и дизайн-системы в проектировании интерфейсов	12	18	18	36	84
3	Контроль качества и тестирование в дизайн-проектах	12	18	18	36	84
Итого по дисциплине		36	54	54	108	252
Зачет						+
Экзамен						36
Всего		36	36	54	72	288

6. Тематический план аудиторных занятий для дневной формы обучения

Содержание занятия	Вид занятия	Трудоемкость в часах	Формируемые компетенции
Модуль 1 – Основы проектной деятельности в дизайне программных интерфейсов		48	УК–10, ПК–4
1.1 Введение в проектную деятельность в IT и дизайне	лекция	2	УК–10, ПК–4
1.2 Методологии управления проектами: обзор и выбор	лекция	2	УК–10, ПК–4
1.3 Разработка концепции дизайн-проекта веб-приложения/ПО	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.4 Работа с инструментами управления проектами	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.5 Инициация проекта: формирование целей и задач, определение требований	лекция	2	УК–10, ПК–4
1.6 Составление списка заинтересованных сторон (стейкхолдеров) проекта	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.7 Создание и ведение доски Kanban для визуализации рабочего процесса	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.8 Планирование проекта: определение содержания, сроков и ресурсов	лекция	2	УК–10, ПК–4
1.9 Формулирование SMART-целей для дизайн-проекта	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.10 Использование шаблонов User Story и Use Case	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.11 Основы управления рисками в дизайн-проектах	лекция	2	УК–10, ПК–4
1.12 Написание User Stories и Use Cases для функционала приложения	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.13 Создание WBS в специализированном ПО	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.14 Коммуникации и взаимодействие в команде проекта	лекция	2	УК–10, ПК–4
1.15 Идентификация и анализ потенциальных рисков проекта	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.16 Составление простого графика проекта	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.17 Разработка плана управления коммуникациями для дизайн-проекта	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.18 Подготовка презентации для защиты концепции дизайн-проекта	прак. раб.	4	УК–10, ПК–4
1.19 Моделирование сценариев рисков и разработка стратегий реагирования	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.20 Практика проведения эффективных онлайн-совещаний	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.21 Моделирование процесса получения и предоставления обратной связи	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
1.22 Создание прототипа презентации проекта с использованием онлайн-сервисов	лаб. раб.	4	УК–10, ПК–4

Модуль 2 – Стандартизация и дизайн-системы в проектировании интерфейсов		48	УК–10, ПК–4
2.1 Введение в стандартизацию в дизайне ПО и веб-приложений	лекция	2	УК–10, ПК–4
2.2 Концепция дизайн-системы: определение и компоненты	лекция	2	УК–10, ПК–4
2.3 Разработка принципов дизайн-системы	лекция	2	УК–10, ПК–4
2.4 Анализ существующих гайдлайнов на предмет применимости	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
2.5 Работа с библиотеки компонентов в Figma/Sketch/Adobe XD	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
2.6 Создание reusable компонентов (атомарный дизайн)	лекция	2	УК–10, ПК–4
2.7 Формулирование ключевых дизайн-принципов для гипотетического проекта	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
2.8 Создание собственных компонентов и их параметризация	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
2.9 Создание дизайн-системы: процесс внедрения и поддержки	лекция	2	УК–10, ПК–4
2.10 Выбор и обоснование основных "атомов" для дизайн-системы	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
2.11 Использование плагинов для генерации контента и стилей	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
2.12 Адаптивный и кросс-платформенный дизайн с использованием дизайн-систем	лекция	2	УК–10, ПК–4
2.13 Определение структуры документации для новой дизайн-системы	прак. раб.	4	УК–10, ПК–4
2.14 Проектирование адаптивных макетов с использованием Auto Layout/Constraints	лаб. раб.	4	УК–10, ПК–4
2.15 Моделирование использования компонента в различных контекстах	лаб. раб.	4	УК–10, ПК–4
2.16 Создание базовой документации для одного компонента дизайн-системы	лаб. раб.	4	УК–10, ПК–4
2.17 Разработка рекомендаций по применению компонентов в разных ситуациях	прак. раб.	4	УК–10, ПК–4
2.18 Анализ адаптивности разработанного макета на разных разрешениях экрана	прак. раб.	4	УК–10, ПК–4
Модуль 3 – Контроль качества и тестирование в дизайн-проектах		48	УК–10, ПК–4
3.1 Введение в контроль качества в дизайн-проектах	лекция	2	УК–10, ПК–4
3.2 Основные методы тестирования юзабилити	лекция	2	УК–10, ПК–4
3.3 Подготовка к проведению пользовательского тестирования	лекция	2	УК–10, ПК–4
3.4 Проведение эвристической оценки макета интерфейса по списку эвристик	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
3.5 Разработка сценария для полуструктурированного интервью с пользователями	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
3.6 Использование инструментов для записи пользовательских сессий	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4

3.7 Проведение А/В-тестирования на уровне прототипа с использованием инструментов	лаб. раб.	4	УК–10, ПК–4
3.8 Анализ результатов тестирования и формирование рекомендаций.	лекция	2	УК–10, ПК–4
3.9 Составление списка задач для пользовательского тестирования	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
3.10 Подбор критериев для участников пользовательского тестирования	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
3.11 Работа с инструментами для тестирования доступности	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
3.12 Анализ анонимизированных данных из систем веб-аналитики	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
3.13 Автоматизация тестирования UI и UX	лекция	2	УК–10, ПК–4
3.14 Анализ предоставленных данных с пользовательского тестирования	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
3.15 Формулирование списка рекомендаций по улучшению интерфейса на основе найденных проблем	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
3.16 Использование расширений для браузера для тестирования UI	лаб. раб.	2	УК–10, ПК–4
3.17 Сравнение двух вариантов дизайна (А/В-тестирование) на уровне концепции	прак. раб.	2	УК–10, ПК–4
3.18 Создание отчета о тестировании с рекомендациями	лаб. раб.	6	УК–10, ПК–4
3.19 Составление чек-листа для дизайн-аудита	прак. раб.	4	УК–10, 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.В.ДВ.02.02 «Основы проектной деятельности»

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 универсальных и профессиональных компетенций:

Таблица 1.1

Код по ФГОС (РУП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Индикаторы достижения компетенции
<p>УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные экономические понятия, применяемые в проектной деятельности; – Методы оценки стоимости дизайн-проектов; – Основные принципы управления бюджетом проекта; – Экономическое обоснование дизайн-решений; – Основы документооборота в проектной деятельности с экономической точки зрения; – Понятие стандартизации и ее экономическое значение. 	<p>УК-1.1. Способен понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; Нормативные экономические документы в области профессиональной деятельности</p>
	<p>Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оценивать трудоемкость и стоимость выполнения дизайн-задач; – Составлять предварительную смету дизайн-проекта; – Обосновывать предложенную стоимость дизайн-услуг клиенту; – Анализировать экономическую эффективность различных дизайн-решений; – Использовать стандартные формы договоров и актов для оформления финансовых взаимоотношений с заказчиками. 	<p>УК-1.2. Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию</p>
	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> – Навыками самостоятельной оценки стоимости своих услуг и услуг команды дизайнеров; – Навыками составления и защиты бюджета дизайн-проекта перед заказчиком; – Навыками принятия экономических решений в контексте различных дизайн-задач; – Навыками базового применения стандартов в процессе проектирования для повышения экономической эффективности. 	<p>УК-1.3. Владеть методами экономического планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками</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"> – основы объектно-ориентированного проектирования и его влияние на создание компонентных библиотек; – стандарты кодирования и оформления проектной документации, необходимые для корректной передачи макетов разработчикам; – методы контроля качества графических и интерактивных компонентов на соответствие техническому заданию. 	<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"> – адаптировать дизайн-решения под технические ограничения языков программирования и фреймворков; – составлять спецификации и технические требования к программным комплексам в части пользовательского взаимодействия; – использовать инструментарий для совместной работы в процессе отладки визуальных и функциональных дефектов интерфейса. 	<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"> – навыками подготовки дизайн-исходников, готовых к интеграции в программную среду; – методиками контроля качества интерфейса на различных этапах разработки; – способностью аргументированно отстаивать проектные решения перед командой разработчиков, опираясь на принципы логики ПО и техническую целесообразность. 	<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	Основы проектной деятельности в дизайне программных интерфейсов	УК-10 ПК-4	УК-10.1 ПК-4.2	Выполнение лабораторных работ № 1.1 - 1.22
			УК-10.2 ПК-4.1	Выполнение практических работ № 1.1 - 1.22
			УК-10.3 ПК-4.3	Тесты по теме
2	Стандартизация и дизайн-системы в проектировании интерфейсов	УК-10 ПК-4	УК-10.3 ПК-4.1	Выполнение лабораторных работ № 2.1 – 2.18
			УК-10.1 ПК-4.3	Выполнение практических работ № 2.1 - 1.18
			УК-10.2 ПК-4.2	Тесты по теме
3	Контроль качества и тестирование в дизайн-проектах	УК-10 ПК-4	УК-10.2 ПК-4.2	Выполнение лабораторных работ № 3.1 – 3.19
			УК-10.3 ПК-4.3	Выполнение практических работ № 3.1 - 3.19
			УК-10.1 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 УК-1, ПК-4 на репродуктивном уровне (оценка знаний)):

1. Какая из перечисленных методологий управления проектами основана на итеративном и инкрементальном подходе, а также на гибком реагировании на изменения?

- а) Waterfall
- б) Agile
- в) PRINCE2
- г) Six Sigma

****Ответ:** б) Agile**

2. Какой элемент дизайн-системы представляет собой наименьшую, неделимую единицу интерфейса, такую как кнопка, иконка или цветовая палитра?

- а) Молекула
- б) Организм
- в) Атом (Atom)
- г) Шаблон (Template)

****Ответ:** в) Атом (Atom)**

3. Какова основная цель эвристической оценки в тестировании юзабилити?

- а) Собрать количественные данные об использовании продукта.
- б) Выявить проблемы юзабилити путем оценки интерфейса на соответствие общепринятым правилам и принципам.
- в) Сравнить два варианта дизайна между собой.
- г) Автоматически проверить работоспособность всех элементов интерфейса.

****Ответ:** б) Выявить проблемы юзабилити путем оценки интерфейса на соответствие общепринятым правилам и принципам.**

4. Какой документ описывает задачи, результаты, сроки и ресурсы дизайн-проекта, составляя основу для его выполнения?

- а) User Story
- б) Техническое задание (ТЗ)
- в) План проекта (Project Plan)
- г) Отчет о тестировании

****Ответ:** в) План проекта (Project Plan)**

5. Что из перечисленного является ключевым принципом работы в методологии Scrum?

- а) Жесткое соблюдение первоначального плана без его изменения.
- б) Регулярные короткие циклы разработки (спринты) и ежедневные встречи команды.
- в) Четкое разделение ролей между заказчиком и исполнителем.
- г) Полная независимость каждого члена команды от остальных.

****Ответ:** б) Регулярные короткие циклы разработки (спринты) и ежедневные встречи команды.**

6. Что такое WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)?

- а) Набор правил для написания чистого программного кода.
- б) Стандарт, определяющий требования к доступности веб-контента для людей с ограниченными возможностями.
- в) Руководство по созданию сложных анимаций в веб-дизайне.
- г) Стандарт для измерения скорости загрузки веб-сайтов.

****Ответ:** б) Стандарт, определяющий требования к доступности веб-контента для людей с ограниченными возможностями.**

7. На каком этапе жизненного цикла проекта происходит определение основных целей, заинтересованных сторон и ограничений?

- а) Планирование (Planning)
- б) Исполнение (Execution)
- в) Инициация (Initiation)
- г) Завершение (Closure)

****Ответ:** в) Инициация (Initiation)**

8. Какой метод тестирования направлен на сравнение двух или более вариантов интерфейса для определения наиболее эффективного с точки зрения достижения поставленной цели (например, увеличение конверсии)?

- а) Эвристическая оценка
- б) Пользовательское тестирование
- в) А/В-тестирование
- г) Кард-сортинг

****Ответ:** в) А/В-тестирование**

9. Что такое "реюзабельный компонент" (reusable component) в контексте дизайн-системы?

- а) Компонент, который нужно создавать заново для каждого проекта.
- б) Элемент интерфейса, который можно использовать повторно в разных частях приложения или в разных проектах без существенных изменений.
- в) Компонент, доступный только для одного пользователя.
- г) Компонент, который работает только на одной определенной платформе.

****Ответ:** б) Элемент интерфейса, который можно использовать повторно в разных частях приложения или в разных проектах без существенных изменений.**

10. Какая из перечисленных задач НЕ является задачей контроля качества в дизайн-проекте?

- а) Проверка соответствия интерфейса разработанным дизайн-принципам.
- б) Поиск и исправление ошибок в коде приложения.
- в) Проведение пользовательского тестирования для выявления проблем юзабилити.
- г) Оценка соответствия интерфейса требованиям доступности.

****Ответ:** б) Поиск и исправление ошибок в коде приложения.**

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 ответа
- «неудовлетворительно» – менее 50% правильных ответов.

2.1.4 Оценивание защиты лабораторных и практических 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 (экзамен)

2.2.1.1 Примеры вопросов подготовки к промежуточной аттестации для оценки сформированности компетенции УК-10, ПК-4 на уровне знаний

1. **Перечислите основные этапы жизненного цикла типичного дизайн-проекта.**

- *Ответ: Инициация, Планирование, Исполнение, Мониторинг/Контроль, Завершение.*

2. **Объясните разницу между классическими (например, Waterfall) и гибкими (Agile) методологиями управления проектами. Для какого типа дизайн-проектов лучше подходят Agile?**

- *Ответ: Waterfall – последовательный, линейный подход. Agile – итеративный, инкрементальный, адаптивный. Agile лучше подходят для проектов с высокой степенью неопределенности, быстро меняющимися требованиями, где важна быстрая обратная связь (например, разработка новых веб-сервисов).*

3. **Что такое "User Story" и каковы ее основные компоненты? Приведите простой пример.**

- *Ответ: User Story – краткое описание функциональности продукта с точки зрения пользователя. Компоненты: "Как [роль пользователя], я хочу [действие/цель], чтобы [выгода]". Пример: "Как пользователь, я хочу иметь возможность сохранить товар в избранное, чтобы не потерять его при следующем посещении сайта".*

4. **Какова роль менеджера проекта (или дизайн-лида) в дизайн-команде?**

- *Ответ: Планирование, координация работы, управление ресурсами, коммуникация со стейкхолдерами, мотивация команды, разрешение конфликтов, обеспечение соблюдения сроков и бюджета.*

5. **Перечислите основные виды рисков, с которыми может столкнуться дизайн-проект.**

- *Ответ: Риски, связанные с требованиями (нечеткие, меняющиеся), технические риски (технологии, интеграция), ресурсные риски (уход специалиста, нехватка бюджета), риски внешнего воздействия (изменение рынка, законодательство), риски управления (неэффективная коммуникация).*

6. **Объясните, что такое "заинтересованные стороны" (стейкхолдеры) в проекте и почему важно учитывать их интересы.**

- *Ответ: Заинтересованные стороны – все лица или группы, которые могут влиять на проект или на которых проект может оказать влияние (заказчик, пользователи, команда, руководство компании). Учет их интересов критичен для успеха проекта и удовлетворенности результатом.*

7. **Какова цель "стендапов" (ежедневных коротких встреч) в Agile-методологиях?**

- *Ответ: Синхронизация работы команды, выявление текущих проблем и препятствий, краткое информирование о проделанной работе и планах на день.*

8. **Почему эффективная устная и письменная коммуникация важна для успеха проектной деятельности в дизайне?**

- *Ответ: Позволяет избежать недопонимания, точно сформулировать задачи и требования, своевременно передать обратную связь, эффективно разрешать конфликты, презентовать результаты, обеспечить взаимодействие всех участников процесса.*

9. **Что такое "план коммуникаций" в проекте и какие ключевые элементы он может содержать?**

- *Ответ: План коммуникаций определяет, какую информацию, кому, когда, как часто и каким способом необходимо предоставлять. Может содержать: список стейкхолдеров, типы сообщений, каналы коммуникации, частоту, ответственных.*

11. **Что такое стандартизация в контексте дизайна программных интерфейсов и веб-приложений? Каковы ее основные цели?**

○ *Ответ: Стандартизация – установление единых правил, норм, требований к проектированию и разработке интерфейсов. Цели: обеспечение консистентности, повышение юзабилити, ускорение разработки, упрощение поддержки, улучшение доступности.*

12. Объясните, что такое "дизайн-система" и какие основные компоненты она обычно включает.

○ *Ответ: Дизайн-система – это набор взаимосвязанных паттернов и правил, реализаций и руководств, которые используются для создания продуктов. Компоненты: принципы, компоненты UI (атомы, молекулы, организмы), паттерны, стили (цвета, типографика), документация.*

13. Что подразумевается под "атомарным дизайном" (Atomic Design) применительно к дизайн-системам?

○ *Ответ: Метод построения дизайн-систем, основанный на аналогии с химией. Интерфейс строится из самых мелких элементов (атомов), которые объединяются в более сложные структуры (молекулы, организмы), затем в шаблоны и страницы. Это способствует модульности и переиспользованию.*

14. Каковы преимущества использования дизайн-систем для команды дизайнеров и разработчиков?

○ *Ответ: Консистентность дизайна, ускорение процесса разработки и проектирования, упрощение поддержки и масштабирования, централизованное управление стилями и компонентами, улучшение коммуникации.*

15. Что такое "реюзабельный компонент" (reusable component) и почему он важен в дизайн-системах?

○ *Ответ: Реюзабельный компонент – это унифицированный, параметризованный элемент интерфейса (например, кнопка, поле ввода), который может быть многократно использован в разных частях приложения или в разных проектах. Это основа для построения консистентных и эффективных интерфейсов.*

16. Объясните, что такое WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) и для кого они предназначены.

○ *Ответ: WCAG – это международные рекомендации по обеспечению доступности веб-контента. Предназначены для людей с различными видами инвалидности (нарушения зрения, слуха, двигательные, когнитивные), чтобы обеспечить им равный доступ к информации и функционалу веб-сайтов и приложений.*

17. Какие основные подходы к обеспечению доступности интерфейсов вы знаете?

○ *Ответ: Использование семантически верной разметки (HTML5), предоставление текстовых альтернатив для изображений (alt-тексты), обеспечение достаточных цветовых контрастов, поддержка навигации с клавиатуры, создание понятной структуры и навигации, использование ARIA-атрибутов.*

18. Что такое контроль качества (Quality Control/Assurance) в контексте дизайн-проекта? В чем его отличие от простого тестирования?

○ *Ответ: Контроль качества – это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение соответствия продукта или процесса установленным требованиям. Он включает в себя планирование, процедуры, стандарты и мониторинг. Тестирование – это одна из частей контроля качества, фокусирующаяся на выявлении дефектов.*

19. Перечислите основные виды юзабилити-тестирования, которые могут применяться при работе над дизайн-проектами.

○ *Ответ: Тестирование с пользователями (User Testing), эвристическая оценка, A/B-тестирование, карточная сортировка, древовидное тестирование, проходное тестирование (Guerilla Testing).*

20. Какова цель и основные этапы проведения пользовательского тестирования (User Testing)?

○ *Ответ: Цель – выявить проблемы в пользовательском опыте и удобстве использования продукта путем наблюдения за реальными пользователями при выполнении ими задач. Этапы: подготовка (цели, сценарии, выбор тестируемых), проведение (наблюдение, фиксация поведения и*

комментариев), анализ (выявление проблем, приоритизация), представление результатов (отчет, рекомендации).

2.2.1.2 Примеры вопросов подготовки к промежуточной аттестации для оценки сформированности компетенции УК-10, ПК-4 на уровне умений

1. Выберите сценарий и составьте краткое описание User Story, фиксирующее потребность пользователя в контексте планирования функционала новой мобильной игры.

2. Разработайте черновик электронного письма заказчику с запросом на уточнение неясных требований к новому дизайну веб-сайта. Укажите, какие именно аспекты требуют дополнительного разъяснения.

3. Представьте, что вы столкнулись с конфликтом между двумя членами дизайн-команды по поводу стилистического решения. Опишите, как вы будете действовать, чтобы разрешить эту ситуацию, используя принципы эффективной коммуникации.

4. Составьте план короткой (5-10 минут) презентации для команды, освещающей основные результаты прошедшего спринта (итерации) в дизайн-проекте.

5. Определите, какой тип риска наиболее вероятен для команды, работающей над дизайном сложного интерфейса для стартапа с ограниченным бюджетом, и предложите одну конкретную превентивную меру.

6. Выберите один элемент из интерфейса (например, кнопку "Добавить в корзину") и опишите его как "атом" в рамках гипотетической дизайн-системы. Укажите его базовые свойства (цвет, размер, шрифт, состояние).

7. Предложите структуру и основные разделы для небольшой таблицы в колонке "Компоненты UI" вашей дизайн-системы, описывающей компонент "Карточка товара".

8. Напишите краткое сообщение в рабочий чат команды, информирующее о задержке в обновлении библиотеки компонентов дизайн-системы и предлагающее временное решение.

9. Оцените, насколько следующий элемент интерфейса соответствует одному из принципов WCAG (например, контрастности). Обоснуйте свой ответ.

10. Составьте план коммуникации для команды, чтобы представить им новую версию дизайн-системы. Какие основные пункты вы бы включили в эту коммуникацию?

11. Проведите эвристическую оценку одного экрана вашего текущего или известного вам интерфейса (например, страницы авторизации). Опишите 2-3 найденные проблемы, основываясь на общепринятых эвристиках юзабилити.

12. Разработайте сценарий для проведения пользовательского тестирования, цель которого – оценить, насколько удобно пользователям находить информацию о доставке на сайте интернет-магазина.

13. Сформулируйте 3-4 вопроса, которые вы бы задали пользователю после проведения А/В-теста для двух вариантов дизайна главной страницы, чтобы понять причины его выбора или поведения.

14. Составьте чек-лист для регрессионного тестирования формы обратной связи после внесения изменений во внешний вид полей ввода.

15. Представьте, что вам нужно продемонстрировать заказчику, что новый дизайн соответствует стандартам доступности. Какие элементы и проверки вы бы показали в первую очередь?

2.2.1.3 Оценка сформированности компетенции УК-10, ПК-4 на уровне владений определяется по результатам выполнения лабораторного практикума и практических работ

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
УК-10.1 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.
УК-10.2 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.
УК-10.3 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. Тарасова О. П., Халиуллина О. Р. Организация проектной деятельности дизайнера: учебное пособие. 2-е изд. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. 165 с. ISBN 978-5-7410-1896-5.

1.1.2. Зайцев С. А., Вячеславова О. Ф., Парфеньева И. Е. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / под общ. ред. С. А. Зайцева. Москва: КноРус, 2024. 174 с.

1.1.3. Шарапов А. И., Коршиков В. Д., Ермаков О. Н., Губарев В. Я. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством: учебное пособие для СПО. 2-е изд. Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. 184 с. ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9.

1.2 Дополнительная литература

1.2.1. Сергеев А. Г., Терегеря В. В. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 348 с.

1.2.2. Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО. 15-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 462 с.

1.2.3. Москвичева Е. Л., Керов А. В. Стандартизация и сертификация: практикум для СПО. Саратов: Профобразование, 2021. 118 с. ISBN 978-5-4488-1244-6.

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.