

Документ подписан проставив электронную подпись
Информация о владельце:
ФИО: Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.06.2026 14:05:43
Уникальный программный ключ:
b1e4399771b07e18f31755456972d73b2ccfc531

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Волгоградский институт бизнеса»

Рабочая программа учебной дисциплины

Архитектура и дизайн интерфейсов

(Наименование дисциплины)

54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»

(Направление подготовки / Профиль)

Бакалавр

(Квалификация)

Кафедра разработчик

Экономики и управления

Год набора

2026

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины	
	Очная форма	Очно-заочная форма
	д	в
Зачетные единицы	3	3
Общее количество часов	108	108
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	32	20
– Лекционные (Л)	16	10
– Практические (ПЗ)		
– Лабораторные (ЛЗ)	16	10
– Семинарские (СЗ)		
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	76	88
К (Р-Г) Р (П) (+;-)		
Тестирование (+;-)		
ДКР (+;-)		
Зачет (+;-)	+	+
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))		
Экзамен (+;- (Кол-во часов))		

Волгоград 2026

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел	3
Раздел 2. Тематический план.....	5
Раздел 3. Содержание дисциплины.....	7
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся.....	11
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.....	13
Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)	19
Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	21
Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии.....	26
Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	28

Раздел 1. Организационно-методический раздел

1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Архитектура и дизайн интерфейсов» входит в «Обязательную» часть дисциплин подготовки обучающихся по направлению подготовки **54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»**.

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)):

ПК-1. Способен участвовать в подготовке и согласовании с заказчиком проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

ПК-1.1. Способен составлять проектное задание на создание объектов визуальной информации с использованием типовых форм.

ПК-1.2. Способен осуществлять поиск, сбор и анализ информации для разработки проектного задания и взаимодействовать с заказчиком.

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **индикаторов компетенций**:

Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция	Код и наименование дескриптора компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)
ПК-1 Способен участвовать в подготовке и согласовании с заказчиком проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации (ПС 11.013 Графический дизайнер код В/01.6)	ПК-1.1. Способен составлять проектное задание на создание объектов визуальной информации с использованием типовых форм. ПК-1.2. Способен осуществлять поиск, сбор и анализ информации для разработки проектного задания и взаимодействовать с заказчиком.	Знание: ИД-1 ПК-1.1 Типовые формы проектных заданий на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации В/01.6 ИД-2 ПК-1.2 Методика поиска, сбора и анализа информации, необходимой для разработки проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации В/01.6 Умения: ИД-3 ПК-1.1 Составлять по типовой форме проектное задание на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации В/01.6 ИД-4 ПК-1.2 Определять необходимость запроса на дополнительные данные для разработки проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации В/01.6 Навыки и (или)опыт деятельности: ИД-5 ПК-1.1 Согласование с заказчиком и утверждение проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации В/01.6 ИД-6 ПК-1.2 Планирование и согласование с руководством этапов и сроков выполнения работ по дизайн-проекту объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации В/01.6

**1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
направления подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»**

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	2	3
1	UX-проектирование	ИИ-инструменты прототипирования дизайна

Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.

1.3. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **54.03.01 Дизайн**;
- Учебного плана направления подготовки **54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»** 2026 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 113-О от 01.09.2021 г.).

Раздел 2. Тематический план

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия	12	2	2	8	ИД-1 ПК-1.1 ИД-2 ПК-1.2
2	Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов	12	2	2	8	ИД-3 ПК-1.1 ИД-4 ПК-1.2
3	Атомарный подход и управление состояниями компонентов	12	2	2	8	ИД-5 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
4	Модульные сетки и система отступов в интерфейсах	12	2	2	8	ИД-3 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
5	Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура	14	2	2	10	ИД-3 ПК-1.1 ИД-4 ПК-1.2
6	Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах	14	2	2	10	ИД-5 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
7	Технические спецификации и процесс передачи в разработку	14	2	2	10	ИД-3 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
8	Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений	18	2	2	14	ИД-5 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
Вид промежуточной аттестации (Зачет)		+				
Итого		108	16	16	76	

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия	12	1	1	10	ИД-1 ПК-1.1 ИД-2 ПК-1.2
2	Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов	12	1	1	10	ИД-3 ПК-1.1 ИД-4 ПК-1.2
3	Атомарный подход и управление состояниями компонентов	12	1	1	10	ИД-5 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
4	Модульные сетки и система отступов в интерфейсах	12	1	1	10	ИД-3 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
5	Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура	14	1	1	12	ИД-3 ПК-1.1 ИД-4 ПК-1.2
6	Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах	14	1	1	12	ИД-5 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
7	Технические спецификации и процесс	14	2	2	10	ИД-3 ПК-1.1

	передачи в разработку					ИД-6 ПК-1.2
8	Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений	18	2	2	14	ИД-5 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
Вид промежуточной аттестации (Зачет)		+				
Итого		108	10	10	88	

Раздел 3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия.

Теоретические основы построения пользовательских интерфейсов: разделение информационной структуры и визуального оформления. Принципы анализа целевых сценариев и картографирования пользовательских путей. Методы деконструкции существующих решений: выделение повторяющихся блоков, оценка когнитивной нагрузки, применение закона Хика и отраслевых эвристик. Принципы классификации типовых решений: навигационные элементы, формы ввода, блоки отображения контента, системные уведомления. Критерии архитектурного единообразия и соответствие конвенциям веб- и мобильных платформ. Связь между бизнес-задачами, поведенческими сценариями и визуальной организацией экрана. Базовые принципы обоснования выбора структуры под конкретный продукт. Организация скриншотов, разметок и рекомендаций в едином аналитическом документе.

Тема 2. Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов.

Теоретические принципы параметризации интерфейсов: иерархия базовых, семантических и компонентных значений как основа масштабируемого проектирования. Принципы построения системного набора параметров: цвет, типографика, отступы, скругления, глубина, динамика. Методы именования параметров: открытый формат, древовидная структура, исключение привязки к конкретному контексту. Технологическая связка проектирования и кода: экспорт в формат JSON, сопоставление с пользовательскими свойствами CSS и переменными препроцессоров. Критерии проверки: единообразие, отсутствие дубликатов, покрытие всех состояний интерфейса. Структура таблицы соответствия «параметр → переменная CSS → значение». Настройка библиотеки параметров в графических редакторах с использованием специализированных плагинов. Организация хранилища параметров с четким разделением глобальных и смысловых значений.

Тема 3. Атомарный подход и управление состояниями компонентов.

Теоретические основы модульного проектирования: методология от простых элементов к сложным сборкам (атомы, молекулы, организмы, шаблоны, страницы). Принципы создания повторно используемых интерфейсных элементов: изоляция стилей, наследование свойств, ограничение вложенности. Методы описания состояний: основное, наведение, нажатие, отключено, загрузка, ошибка, пусто, успех. Принципы настройки вариантов и свойств: логическая группировка, условное отображение, переопределение базовых значений. Критерии готовности элемента для включения в библиотеку: покрытие пограничных случаев использования, документация с примерами правильного и неправильного применения, строгое соответствие заданным параметрам. Связь графических компонентов с разметкой HTML и стилями CSS. Организация библиотеки в среде проектирования: структура страниц, сборка компонентов, автоматическое выравнивание. Формирование руководства по использованию с примерами, ограничениями и кодовыми эквивалентами.

Тема 4. Модульные сетки и система отступов в интерфейсах.

Теоретические принципы визуального ритма: философия сетки с шагом в четыре/восемь единиц, линейное и экспоненциальное масштабирование промежутков. Принципы построения компоновочных сеток: колонки, поля, промежутки, базовая линия, гибкие и фиксированные параметры. Методы работы с автоматическим выравниванием: внутренние отступы, промежутки, выравнивание, адаптация к содержимому или контейнеру. Критерии консистентной вёрстки: отсутствие произвольных расстояний, строгое следование шкале, проверка на пересечения и визуальный шум. Связь графической сетки с блочной моделью CSS, гибкими и сеточными контейнерами. Настройка шкалы отступов в среде проектирования и её экспорт в виде таблицы переменных. Документирование правил использования сетки для команды разработки. Организация файлов с четким разделением сеток, компонентов и макетов.

Тема 5. Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура.

Теоретические стратегии адаптивности: подход от мобильных устройств или от десктопа, определение контрольных точек на основе содержимого. Принципы перестроения содержимого: сворачивание, скрытие, реорганизация, вертикальное расположение, постепенное раскрытие. Методы построения гибких компоновок: процентные соотношения, единицы относительно области просмотра, функции плавного масштабирования размеров, адаптация по размеру контейнера. Критерии оптимизации для сенсорных экранов: минимальные зоны касания, различие состояний наведения и нажатия, учёт безопасных зон и виртуальных клавиатур. Связь адаптивных макетов с медиазапросами CSS и современными методами вёрстки. Настройка контрольных точек ширины экрана в среде проектирования, аннотирование логики изменений. Формирование схемы перестроения с указанием скрытых, изменённых или масштабированных блоков. Организация адаптивных фреймов в едином файле с четкой иерархией устройств.

Тема 6. Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах.

Теоретические основы доступности: четыре ключевых принципа стандартов WCAG (воспринимаемость, управляемость, понятность, надёжность), нормативная база Российской Федерации. Принципы проверки контрастности: расчёт соотношения цветов для текста, иконок, интерфейсных элементов (уровни соответствия). Методы навигации с клавиатуры: порядок фокуса, ссылки для пропуска блоков, логическая последовательность, предотвращение заикливания. Критерии доступности форм: текстовые метки, семантические атрибуты для программ чтения с экрана, валидация, сообщения об ошибках, совместимость со вспомогательными технологиями. Связь графических решений с семантической разметкой HTML и атрибутами доступности. Использование специализированных инструментов для проверки макетов. Формирование отчёта о доступности с фиксацией нарушений и исправленными версиями. Документирование правил инклюзивного проектирования для разработчиков.

Тема 7. Технические спецификации и процесс передачи в разработку.

Теоретические принципы передачи материалов: минимизация разрыва между проектированием и кодом, роль спецификаций в производственном цикле. Принципы аннотирования макетов: размеры, состояния, логика данных, пограничные случаи, интерактивность. Методы подготовки графических ресурсов: выбор формата, оптимизация, правила именования, настройки экспорта. Критерии технически подготовленного файла: чистая структура слоёв, отсутствие дубликатов, настроенный режим просмотра для разработчиков, сопоставление параметров с переменными кода. Организация взаимодействия: чек-листы передачи, синхронизация, отслеживание правок. Подготовка спецификации в формате документа и ссылки на интерактивный макет в среде проектирования. Формирование итогового пакета для передачи с инструкциями по интеграции.

Тема 8. Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений.

Теоретические принципы масштабирования систем интерфейсов: оценка накопленных технических несоответствий, предотвращение визуальной разрозненности и отклонения заданных параметров, стратегии управления версиями элементов. Принципы интеграции: наложение системных значений и типовых блоков на каркасные макеты, разрешение конфликтов стиля и логики взаимодействия, согласование с руководством по фирменному стилю. Критерии системной целостности: полнота описания всех состояний элементов, адаптивность компоновок, соответствие стандартам доступности, техническая готовность к реализации на языках разметки и стилей. Связь архитектуры интерфейса с последующими этапами обучения: подготовка сеточных решений для вёрстки, основы динамического оформления, формирование технической документации для выпускной квалификационной работы. Организация итогового набора элементов: логичная структура файлов, сопроводительные руководства, ссылки на технические спецификации. Базовые принципы подготовки защиты: презентация с обоснованием принятых проектных решений и демонстрация материалов, полностью готовых для передачи разработчикам. Фиксация метрик качества.

3.2. Содержание практического блока дисциплины

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
ЛЗ 1	Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия
ЛЗ 2	Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов
ЛЗ 3	Атомарный подход и управление состояниями компонентов
ЛЗ 4	Модульные сетки и система отступов в интерфейсах
ЛЗ 5	Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура
ЛЗ 6	Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах
ЛЗ 7	Технические спецификации и процесс передачи в разработку
ЛЗ 8	Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
ЛЗ 1	Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия. Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов
ЛЗ 2	Атомарный подход и управление состояниями компонентов. Модульные сетки и система отступов в интерфейсах
ЛЗ 3	Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура. Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах
ЛЗ 4	Технические спецификации и процесс передачи в разработку
ЛЗ 5	Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений

3.3. Образовательные технологии

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1.	Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия	ЛЗ	Кейс-метод	100
2.	Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов	ЛЗ	Кейс-метод	100
3.	Атомарный подход и управление состояниями компонентов	ЛЗ	Кейс-метод	100
4.	Модульные сетки и система отступов в интерфейсах	ЛЗ	Кейс-метод	100
5.	Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура	ЛЗ	Кейс-метод	80
6.	Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах	ЛЗ	Кейс-метод	100

7.	Технические спецификации и процесс передачи в разработку	ЛЗ	Кейс-метод	100
8.	Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений	ЛЗ	Кейс-метод	80
Итого %				30%

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия. Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов	ЛЗ	Кейс-метод	100
2.	Атомарный подход и управление состояниями компонентов. Модульные сетки и система отступов в интерфейсах	ЛЗ	Кейс-метод	100
3.	Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура. Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах	ЛЗ	Кейс-метод	100
4.	Технические спецификации и процесс передачи в разработку	ЛЗ	Кейс-метод	100
5.	Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений	ЛЗ	Кейс-метод	80
Итого %				30%

Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия	1-3	1-7
2	Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов	4-6	1-7
3	Атомарный подход и управление состояниями компонентов	7-9	1-7
4	Модульные сетки и система отступов в интерфейсах	10-12	1-7
5	Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура	13-15	1-7
6	Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах	16-18	1-7
7	Технические спецификации и процесс передачи в разработку	19-21	1-7
8	Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений	22-24	1-7

Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Как различаются информационная архитектура и визуальный дизайн по целям и методам работы?
2. Какие критерии позволяют оценить уместность навигационного паттерна для конкретного сценария?
3. Как закон Хика и эвристики Нильсена применяются при анализе когнитивной нагрузки интерфейса?
4. В чём принципиальное различие между базовыми, семантическими и компонентными параметрами?
5. Как организовать именование параметров, чтобы избежать привязки к конкретному контексту использования?
6. Какие этапы включает процесс экспорта параметров в формат JSON и их сопоставления с переменными CSS?
7. По каким признакам элемент интерфейса относится к атому, молекуле или организму?
8. Какие состояния компонента являются обязательными для документации перед передачей в разработку?
9. Как логически сгруппировать свойства компонента, чтобы упростить его повторное использование?
10. Почему шаг в восемь единиц считается оптимальным для построения визуального ритма?
11. Как рассчитать экспоненциальную шкалу отступов и в каких случаях применять линейную?
12. Какие ошибки вёрстки возникают при нарушении правил автоматического выравнивания контейнеров?
13. Как определить контентно-зависимые точки перестроения без привязки к популярным разрешениям экранов?
14. Какие приёмы реорганизации контента сохраняют иерархию при переходе от десктопа к мобильному виду?
15. Как учитывать безопасные зоны и виртуальные клавиатуры при проектировании сенсорных интерфейсов?
16. Как проверить соответствие цветовых сочетаний уровню AA стандартов доступности?
17. Какие элементы интерфейса требуют обязательного описания для программ чтения с экрана?
18. Как организовать порядок фокуса клавиатуры, чтобы избежать закливания навигации?

19. Какие аннотации к макету являются обязательными для исключения двусмысленностей при вёрстке?
20. По каким критериям выбирать формат экспорта графических ресурсов (SVG, PNG, WebP)?
21. Как структурировать чек-лист передачи материалов, чтобы ускорить процесс приёмки разработчиком?
22. Как выявить и устранить визуальную разрозненность элементов при интеграции библиотеки в проект?
23. Какие метрики позволяют оценить готовность интерфейса к технической реализации до начала вёрстки?
24. Как аргументировать принятые архитектурные решения в презентации перед комиссией?

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	5	6
1	Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия	Д	КМ	ПРВ	ИД-1 ПК-1.1 ИД-2 ПК-1.2
2	Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов	Д	КМ	ПРВ	ИД-3 ПК-1.1 ИД-4 ПК-1.2
3	Атомарный подход и управление состояниями компонентов	Д	КМ	ПРВ	ИД-5 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
4	Модульные сетки и система отступов в интерфейсах	Д	УО	ПРВ	ИД-3 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
5	Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура	Д	КМ	ПРВ	ИД-3 ПК-1.1 ИД-4 ПК-1.2
6	Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах	Д	КМ	ПРВ	ИД-5 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
7	Технические спецификации и процесс передачи в разработку	Д	УО	ПРВ	ИД-3 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
8	Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений	Д	УО	ПРВ	ИД-5 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	5	6
1	Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия. Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов	Д	КМ	ПРВ	ИД-1 ПК-1.1 ИД-2 ПК-1.2
2	Атомарный подход и управление состояниями компонентов. Модульные сетки и система отступов в интерфейсах	Д	КМ	ПРВ	ИД-3 ПК-1.1 ИД-4 ПК-1.2
3	Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура. Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах	Д	КМ	ПРВ	ИД-5 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2

4	Технические спецификации и процесс передачи в разработку	Д	УО	ПРВ	ИД-3 ПК-1.1 ИД-6 ПК-1.2
5	Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений	Д	КМ	ПРВ	ИД-3 ПК-1.1 ИД-4 ПК-1.2

Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

ЗЗ – Защита выполненных заданий (творческих, расчетных и т.д.), представление презентаций;

Т – Тестирование компьютерное;

УО – Устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос;

КР – Контрольная работа (аудиторные или домашние, индивидуальные, парные или групповые контрольные, самостоятельные работы, диктанты и т.д.);

К – Коллоквиум;

ПРВ – Проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.;

ДИ – Деловая игра;

РИ – Ролевая игра;

КМ – Кейс-метод;

КС – Круглый стол;

КСМ – Компьютерная симуляция;

МШ – Метод мозгового штурма;

ЛС – Лекция-ситуация;

ЛК – Лекция-конференция;

ЛВ – Лекция-визуализация;

ПЛ – Проблемная лекция;

Д – Дискуссия, полемика, диспут, дебаты;

П – Портфолио;

ПВУ – Просмотр видеоуроков;

МП – Метод проектов.

5.2. Оценочные средства текущего контроля

Перечень практических (семинарских) заданий

Тема 1. Архитектура интерфейса и паттерны взаимодействия (2 часа)

Входные данные:

- Скриншоты 3 ключевых пользовательских сценариев выбранного приложения
- Список из 5–7 повторяющихся элементов интерфейса
- Шаблон аналитического отчёта в текстовом редакторе

Инструменты: Penpot | Аналоги: Pixso, Figma (локальная установка), Inkscape (для статичной разметки) + P7-Офис / Яндекс.Документы / LibreOffice Writer

Пошаговое задание:

1. Создать новый файл, добавить 3 рабочие области под каждый сценарий
2. Импортировать скриншоты, наложить полупрозрачный слой для разметки
3. Выделить повторяющиеся блоки: навигация, контент, формы, уведомления
4. Промаркировать каждый блок по типу паттерна, выявить нарушения единообразия
5. Сформулировать 3–5 рекомендаций по улучшению архитектурной целостности
6. Экспортировать разметку и пояснения в единый отчёт

Итоговый результат:

Формат	Содержание	Именование
.pdf	Отчёт с разметкой паттернов и списком рекомендаций	Фамилия_T1_Паттерны.pdf
.penpot / .pixso / .svg	Исходный файл с размеченными рабочими областями	Фамилия_T1_Исходник

Критерии оценки (чек-лист):

- [] Все повторяющиеся элементы корректно классифицированы по типам паттернов
- [] Выявлены не менее 3 нарушений архитектурного единообразия
- [] Рекомендации привязаны к конкретным блокам и обоснованы
- [] Отчёт структурирован, пояснения лаконичны (3–5 предложений на рекомендацию)

Тема 2. Дизайн-токены и системная параметризация интерфейсов (2 часа)

Входные данные:

- Руководство по фирменному стилю с палитрой и шрифтовой парой
- Список из 6 базовых элементов интерфейса
- Шаблон таблицы соответствия параметров и переменных

Инструменты: Penpot + встроенная библиотека стилей | Аналоги: Pixso, Figma, Vectary + Tokens Studio / Specify / ручные таблицы в P7-Офис / LibreOffice Calc / Apache OpenOffice

Пошаговое задание:

1. Создать новый файл, настроить библиотеку стилей
2. Определить 5 базовых значений: цвет текста, фон, размер шрифта, отступ, скругление
3. Присвоить каждому значению имя по древовидной структуре
4. Создать смысловые алиасы, привязать параметры к 3 элементам
5. Экспортировать таблицу параметров в формат JSON
6. Заполнить таблицу соответствия «параметр → переменная CSS → значение»

Итоговый результат:

Формат	Содержание	Именование
.json	Файл экспортированных параметров	Фамилия_T2_Токены.json

Формат	Содержание	Именование
.pdf	Таблица соответствия с пояснениями	Фамилия_T2_Маппинг.pdf
.penpot / .pixso / .fig	Исходный файл с настроенной библиотекой	Фамилия_T2_Исходник

Критерии оценки (чек-лист):

- [] Иерархия параметров построена логично (базовые → смысловые → компонентные)
- [] Имена параметров не привязаны к конкретному контексту использования
- [] Экспорт в формат JSON выполнен без ошибок структуры
- [] Таблица соответствия заполнена полностью, переменные названы корректно

Тема 3. Атомарный подход и управление состояниями компонентов (2 часа)

Входные данные:

- Готовая библиотека параметров из Темы 2
- Список из 4 компонентов для сборки
- Шаблон руководства по использованию элементов

Инструменты: Penpot | Аналоги: Pixso, Figma, Sketch + P7-Офис / Markdown-редакторы (Obsidian, VS Code) / Notion (локальные аналоги: Яндекс.Вики, Confluence)

Пошаговое задание:

1. Открыть файл с параметрами, создать новую страницу для компонентов
2. Собрать кнопку: настроить основное состояние, наведение, нажатие, отключено
3. Добавить варианты: первичная, вторичная, текстовая, с иконкой
4. Настроить автоматическое выравнивание и наследование параметров
5. Описать для каждого компонента: назначение, допустимые варианты, примеры
6. Добавить раздел «не рекомендуется»: типичные ошибки применения

Итоговый результат:

Формат	Содержание	Именование
.penpot / .pixso / .fig	Библиотека из 4 компонентов с состояниями и вариантами	Фамилия_T3_Компоненты
.pdf / .md	Руководство по использованию (1 страница на компонент)	Фамилия_T3_Гайд.pdf

Критерии оценки (чек-лист):

- [] Каждый компонент имеет не менее 4 состояний
- [] Варианты сгруппированы логично, переключение интуитивно
- [] Параметры наследуются из библиотеки, нет жёстко заданных значений
- [] Руководство содержит примеры правильного и неправильного применения

Тема 4. Модульные сетки и система отступов в интерфейсах (2 часа)

Входные данные:

- Макет панели управления или посадочной страницы
- Шаблон таблицы шкалы отступов

Инструменты: Penpot + встроенная сетка | Аналоги: Pixso, Figma, Adobe XD + плагины проверки сетки / ручная проверка через направляющие + P7-Офис / LibreOffice Calc

Пошаговое задание:

1. Открыть макет, включить сетку с шагом в 8 единиц
2. Настроить шкалу отступов: 4, 8, 16, 24, 32, 48, 64 единицы

3. Привязать все расстояния между элементами к значениям шкалы
4. Проверить выравнивание блоков по колонкам и базовой линии
5. Выявить и исправить «плавающие» отступы, не входящие в шкалу
6. Заполнить таблицу: значение шкалы → где применяется → пример

Итоговый результат:

Формат	Содержание	Именование
.penpot / .pixso / .svg	Макет с настроенной сеткой и шкалой отступов	Фамилия_T4_Сетка
.pdf / .xlsx	Таблица шкалы отступов с примерами применения	Фамилия_T4_Отступы.pdf

Критерии оценки (чек-лист):

- [] Все отступы кратны 8 единицам, нет произвольных значений
- [] Блоки выровнены по сетке, нет визуального «шума»
- [] Шкала отступов заполнена полностью, примеры релевантны
- [] Автоматическое выравнивание настроено для повторяющихся элементов

Тема 5. Адаптивные точки перестроения и отзывчивая архитектура (2 часа)

Входные данные:

- Десктоп-макет из Темы 4
- Список из 3 контрольных точек ширины: 320, 768, 1200 единиц

Инструменты: Penpot + встроенные режимы просмотра | Аналоги: Pixso, Figma, Sketch + Responsively App / браузерные DevTools / XDebug (локальная эмуляция)

Пошаговое задание:

1. Открыть десктоп-макет, создать 2 дополнительные версии под мобильную и планшетную ширину
2. Для каждой ширины определить, какие блоки скрываются, сворачиваются или меняют порядок
3. Настроить перестроение контента: вертикальное расположение, скрывание второстепенного
4. Проверить минимальные зоны касания (не менее 44×44 единицы)
5. Добавить аннотации: что меняется при переходе между точками, логика скрывания
6. Протестировать макет в эмуляторе, проверить читаемость и доступность кнопок

Итоговый результат:

Формат	Содержание	Именование
.penpot / .pixso / .fig	3 версии макета с аннотациями перестроения	Фамилия_T5_Адаптив
.pdf / .md	Схема перестроения: что, как и почему меняется	Фамилия_T5_Схема.pdf

Критерии оценки (чек-лист):

- [] Контрольные точки обоснованы содержимым, а не популярными разрешениями
- [] Иерархия контента сохранена при перестроении
- [] Зоны касания соответствуют минимальным требованиям
- [] Аннотации чётко описывают логику изменений для разработчика

Тема 6. Инклюзивность и стандарты доступности в интерфейсах (2 часа)

Входные данные:

- Макет формы регистрации или заказа

- Чек-лист проверки доступности (20 пунктов, уровень соответствия AA)

Инструменты: WebAIM Contrast Checker + axe DevTools | **Аналоги:** Lighthouse (встроен в браузер), Stark (бесплатная версия), встроенные средства проверки браузера + P7-Офис / LibreOffice

Пошаговое задание:

1. Открыть макет формы, проверить контраст всех текстовых элементов и иконок
2. Протестировать порядок фокуса: логическая последовательность полей, отсутствие заикливания
3. Добавить текстовые метки ко всем полям ввода, кнопкам, иконкам
4. Настроить состояния ошибки и успеха с визуальными и текстовыми индикаторами
5. Проверить, что все интерактивные элементы доступны с клавиатуры
6. Сгенерировать отчёт о проверке, внести правки в макет, зафиксировать изменения

Итоговый результат:

Формат	Содержание	Именование
.penpot / .pixso / .fig	Исправленный макет с настроенной доступностью	Фамилия_Т6_Доступность
.pdf / .md	Отчёт о проверке с перечнем нарушений и исправлений	Фамилия_Т6_Отчет.pdf

Критерии оценки (чек-лист):

- [] Контраст всех текстовых элементов соответствует уровню AA
- [] Все поля имеют текстовые метки, интерактивные элементы — описания
- [] Порядок фокуса логичен, нет заикливания навигации
- [] Отчёт содержит полный перечень проверенных пунктов и статус каждого

Тема 7. Технические спецификации и процесс передачи в разработку (2 часа)

Входные данные:

- Готовый макет из Темы 6
- Шаблон чек-листа передачи материалов

Инструменты: Penpot (режим разработки) | **Аналоги:** Pixso / Figma Dev Mode / Zeplin (локальные аналоги: Supernova, ручная сборка) + P7-Офис / Markdown / архиваторы (7-Zip, WinRAR, PeaZip)

Пошаговое задание:

1. Открыть финальный макет, очистить структуру слоёв: удалить скрытые, сгруппировать логически
2. Добавить выноски к ключевым элементам: размеры, отступы, состояния, логика данных
3. Настроить экспорт графических ресурсов: иконки — в формате SVG, изображения — в WebP/PNG
4. Включить режим просмотра для разработчиков, проверить отображение параметров
5. Заполнить чек-лист передачи: что готово, что требует уточнения, контакты
6. Сформировать итоговый пакет: ссылка на макет, файл спецификации, чек-лист, архив

Итоговый результат:

Формат	Содержание	Именование
.pdf / .md	Спецификация с аннотациями и чек-листом передачи	Фамилия_Т7_Спецификация.pdf
.zip / .7z	Архив с экспортированными ресурсами	Фамилия_Т7_Ресурсы.zip

Формат	Содержание	Именование
ссылка / локальный путь	Доступ к макету в режиме для разработчиков	Фамилия_T7_Макет

Критерии оценки (чек-лист):

- [] Структура слоёв чистая, группы названы логично, нет дубликатов
- [] Все ключевые элементы имеют выноски с размерами и логикой
- [] Ресурсы экспортированы в корректных форматах, имена файлов понятны
- [] Чек-лист заполнен полностью, нет двусмысленных формулировок

Тема 8. Интеграция библиотеки компонентов в сквозной учебный проект и защита архитектурных решений (2 часа)

Входные данные: • Каркасные макеты из курса «Проектирование пользовательского опыта» • Руководство по фирменному стилю • Библиотека компонентов и параметров из Тем 2–7

Инструменты: Penpot + средство подготовки презентаций | Аналоги: Pixso / Figma / Sketch + P7-Офис / PowerPoint / LibreOffice Impress / Яндекс.Презентации + OBS Studio / ВК Видео (для записи демо)

Пошаговое задание:

1. Импортировать каркасные макеты, наложить библиотеку параметров и компонентов
2. Разрешить конфликты: несоответствие стиля бренда и системных значений
3. Проверить полноту состояний, адаптивность, соответствие требованиям доступности
4. Подготовить презентацию: обоснование архитектурных решений, демонстрация экранов
5. Сформулировать метрики качества: визуальное единообразие, скорость передачи, покрытие состояний
6. Провести самопроверку по критериям зачёта, внести финальные правки

Итоговый результат:

Формат	Содержание	Именование
.penpot / .pixso / .fig	Интегрированный макет с применённой библиотекой	Фамилия_T8_Проект
.pdf / .pptx / .odp	Презентация с обоснованием решений и метриками качества	Фамилия_T8_Презентация.pdf
.pdf / .md	Рефлексивный отчёт: что удалось, какие трудности, планы развития	Фамилия_T8_Рефлексия.pdf

Критерии оценки (чек-лист):

- [] Библиотека применена последовательно, нет визуальной разрозненности
- [] Конфликты стиля и логики разрешены, решения задокументированы
- [] Презентация аргументирует выбор архитектуры, демонстрирует готовность к передаче
- [] Метрики качества сформулированы измеримо, привязаны к результатам работы

5.4. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к экзамену:

1. В чём различие между информационной архитектурой и визуальным дизайном интерфейса?
2. Какие критерии позволяют оценить уместность навигационного паттерна для конкретного сценария?
3. Как закон Хика применяется при анализе когнитивной нагрузки интерфейса?
4. Какие платформенные конвенции необходимо учитывать при проектировании для веб и мобильных платформ?
5. В чём принципиальное различие между базовыми, семантическими и компонентными параметрами дизайн-системы?
6. Какие принципы именования параметров позволяют избежать привязки к конкретному контексту?
7. Как осуществляется экспорт параметров в формат JSON и их сопоставление с переменными CSS?
8. Какие преимущества даёт параметризация интерфейсов для масштабирования проекта?
9. По каким признакам элемент интерфейса относится к атому, молекуле или организму в методологии атомарного дизайна?
10. Какие состояния компонента являются обязательными для документации перед передачей в разработку?
11. Как логически сгруппировать свойства компонента для упрощения его повторного использования?
12. В чём преимущества модульного подхода к проектированию интерфейсных элементов?
13. Почему шаг в восемь единиц считается оптимальным для построения визуального ритма?
14. Как рассчитать экспоненциальную шкалу отступов и в каких случаях применять линейную?
15. Какие ошибки возникают при нарушении правил автоматического выравнивания контейнеров?
16. Как определить контентно-зависимые точки перестроения без привязки к популярным разрешениям экранов?
17. Какие приёмы реорганизации контента сохраняют иерархию при переходе от десктопа к мобильному виду?
18. Как учитывать безопасные зоны и виртуальные клавиатуры при проектировании сенсорных интерфейсов?
19. В чём различие подходов «от мобильного» и «от десктопа» при адаптивном проектировании?
20. Какие четыре принципа лежат в основе стандартов доступности интерфейсов?
21. Как проверить соответствие цветовых сочетаний уровню AA стандартов доступности?
22. Какие элементы интерфейса требуют обязательного описания для программ чтения с экрана?
23. Как организовать порядок фокуса клавиатуры, чтобы избежать заикливания навигации?
24. Какие аннотации к макету являются обязательными для исключения двусмысленностей при вёрстке?
25. По каким критериям выбирать формат экспорта графических ресурсов?
26. Как структурировать чек-лист передачи материалов, чтобы ускорить процесс приёмки разработчиком?
27. Как выявить и устранить визуальную разрозненность элементов при интеграции библиотеки в проект?
28. Какие метрики позволяют оценить готовность интерфейса к технической реализации до начала вёрстки?
29. Как аргументировать принятые архитектурные решения в презентации перед комиссией?
30. Какие принципы масштабирования систем интерфейсов позволяют предотвратить накопление технических несоответствий?

Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)

1. Укажите один правильный ответ. Какой уровень иерархии токенов напрямую описывает смысловое назначение значения?

- а) примитивный (primitive)
- б) семантический (semantic)
- в) компонентный (component)
- г) системный (system)

Правильный ответ: б)

2. Разместите по порядку этапы создания дизайн-токенов (от начального к завершающему):

- 1. Привязка значений к компонентам интерфейса
- 2. Определение примитивных значений (базовые цвета, шрифты, отступы)
- 3. Экспорт структуры в машиночитаемый формат
- 4. Присвоение семантических имён по контексту использования

Правильный ответ: 2, 4, 1, 3

3. Установите соответствие между принципами доступности WCAG и их описанием:

Принцип	Описание
А) Воспринимаемость	1) Интерфейс управляется с клавиатуры, есть время на взаимодействие
Б) Управляемость	2) Контент представлен в формах, доступных для разных органов чувств
В) Понятность	3) Информация и интерфейс работают стабильно с разными технологиями
Г) Надёжность	4) Контент и навигация логичны, предсказуемы, помогают избежать ошибок

Правильный ответ: А-2, Б-1, В-4, Г-3

4. Запишите термин (с маленькой буквы, в именительном падеже), обозначающий минимально допустимую область нажатия на сенсорных экранах для обеспечения удобства и соответствия стандартам доступности. _____ — стандартный размер целевой зоны взаимодействия, равный 44×44 единицам.

Правильный ответ: зона касания

5. Выберите два правильных ответа. Какие два приёма используются для адаптации многоколоночной таблицы при переходе к мобильной версии?

- а) горизонтальное прокручивание данных
- б) превращение строк в вертикальные карточки
- в) удаление всех заголовков
- г) увеличение размера шрифта в два раза

Правильный ответ: а) б)

6. Укажите один правильный ответ. Какая психологическая закономерность описывает принцип: чем больше вариантов выбора представлено пользователю, тем дольше время принятия решения?

- а) закон Фиттса
- б) закон Хика
- в) закон Миллера
- г) закон близости

Правильный ответ: б)

7. Разместите по порядку уровни методологии атомарного дизайна (от простого к сложному):

1. Организмы
2. Атомы
3. Шаблоны
4. Молекулы
5. Страницы

Правильный ответ: 2, 4, 1, 3, 5

8. Установите соответствие между форматами графических ресурсов и их оптимальным применением в передаче разработчику:

Формат	Применение
А) SVG	1) Фотоконтент с плавными переходами цвета и эффективным сжатием
Б) PNG	2) Иконки и логотипы с прозрачным фоном, масштабируемые без потери качества
В) WebP	3) Изображения с чёткими краями и поддержкой прозрачности без сжатия с потерями
Г) JSON	4) Структурированные данные дизайн-токенов для автоматической генерации стилей

Правильный ответ: А-2, Б-3, В-1, Г-4

9. Запишите термин (с маленькой буквы, в именительном падеже), обозначающий процесс передачи дизайнерских макетов разработчикам с подробными аннотациями, спецификациями и экспортными ресурсами. _____ — ключевой этап производственного цикла, минимизирующий разрыв между проектированием и кодом.

Правильный ответ: передача в разработку

10. Укажите один правильный ответ. Какое свойство автоматического выравнивания (auto-layout) позволяет контейнеру автоматически подстраивать свою высоту или ширину под размер содержимого?

- а) fill (заполнение)
- б) hug (облегание)
- в) fixed (фиксация)
- г) scale (масштабирование)

Правильный ответ: б)

11. Выберите два правильных ответа. Какие два состояния интерфейсного элемента являются обязательными для документации перед передачей в разработку?

- а) основное (по умолчанию)
- б) декоративное (праздничное)
- в) состояние ошибки
- г) фоновое (неактивное)

Правильный ответ: а) в)

12. Разместите по порядку шаги подготовки файла к передаче в разработку (от начального к завершающему):

1. Настройка экспортных пресетов для ассетов
2. Очистка и логическая группировка слоёв
3. Добавление выносок с размерами и логикой поведения
4. Генерация ссылки в режиме просмотра для разработчиков

Правильный ответ: 2, 3, 1, 4

13. Установите соответствие между инструментами контроля качества интерфейса и их назначением:

Инструмент	Назначение
А) axe DevTools	1) Проверка соответствия цветовых сочетаний стандартам контрастности
Б) WebAIM Contrast Checker	2) Автоматический аудит доступности по правилам WCAG
В) Penpot Dev Mode	3) Инспекция слоёв, копирование CSS-свойств, просмотр спецификаций
Г) Tokens Studio	4) Управление библиотекой параметров, синхронизация с кодовой базой

Правильный ответ: А-2, Б-1, В-3, Г-4

14. Запишите термин (с маленькой буквы, в именительном падеже), обозначающий базовую систему визуального ритма, предполагающую кратность всех отступов и размеров числу восемь. _____ — основа модульной сетки и шкалы интервалов в современных интерфейсах.

Правильный ответ: восьмипиксельная сетка

15. Укажите один правильный ответ. Какая стратегия адаптивного проектирования предполагает начало разработки с минимальной ширины экрана и постепенное усложнение интерфейса для больших устройств?

- а) desktop-first
- б) mobile-first
- в) breakpoint-driven
- г) content-agnostic

Правильный ответ: б)

16. Установите соответствие между платформами и их официальными рекомендациями по дизайну:

Платформа	Рекомендация
А) iOS	1) Material Design
Б) Android	2) Human Interface Guidelines (HIG)
В) Веб	3) Responsive Web Design (RWD)
Г) Desktop (Windows)	4) Fluent Design System

Правильный ответ: А-2, Б-1, В-3, Г-4

17. Выберите два правильных ответа. Какие два признака указывают на «расхождение параметров» (token drift) в дизайн-системе?

- а) использование одинаковых значений для разных семантических имён
- б) строгое наследование стилей от родительских компонентов
- в) появление «сиротских» значений, не привязанных к общей шкале
- г) автоматическая генерация CSS-переменных при экспорте

Правильный ответ: а) в)

18. Запишите термин (с маленькой буквы, в именительном падеже), обозначающий механизм, при котором интерактивные элементы доступны для навигации исключительно с помощью клавиатуры без использования мыши или сенсорного экрана. _____ — обязательное требование стандартов доступности WCAG.

Правильный ответ: клавиатурная навигация

19. Разместите по порядку этапы оценки качества финального набора компонентов перед защитой (от начального к завершающему):

1. Проверка покрытия всех состояний элементов
2. Интеграция токенов и компонентов в каркасные макеты
3. Расчёт метрик визуального единообразия и скорости передачи
4. Разрешение конфликтов стиля и логики взаимодействия

Правильный ответ: 2, 4, 1, 3

20. Укажите один правильный ответ. Какая ситуация в интерфейсе описывается как «клавиатурная ловушка» (keyboard trap)?

- а) фокус автоматически возвращается к началу страницы при нажатии Tab
- б) пользователь не может покинуть элемент интерфейса с помощью клавиши Tab
- в) фокус перемещается только по видимым элементам формы
- г) клавиатура блокируется при вызове модального окна

Правильный ответ: б)

Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Обязательная литература

1. Борисов, Р. С. Информатика и программирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. С. Борисов, А. С. Скотченко. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2023. — 334 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133635.html>

2. Боровков, В. А. Информатика и программирование. Текстовый редактор MS Word : учебное пособие для СПО / В. А. Боровков, С. М. Колмогорова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 136 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129311.html>

3. Киренберг, А.Г. Основы информатики, организации ЭВМ, вычислительных и информационных систем : учебное пособие / А. Г. Киренберг, В. О. Коротин. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 165 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135106.html>

4. Основы общей теории и методики обучения информатике : учебное пособие / А. А. Кузнецов, С. А. Бешенков, Т. Б. Захарова [и др.] ; под редакцией А. А. Кузнецова. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 208 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89077.html>

7.2. Дополнительная литература

5. Бурьков, Д. В. Информатика и программирование : учебное пособие / Д. В. Бурьков. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 215 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131449.html>

6. Кисленко, Н. П. Информатика и программирование : учебное пособие / Н. П. Кисленко, И. Н. Мухина. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2022. — 105 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129325.html>

7. Кузьменко, И. П. Информатика и программирование : учебник для иностранных студентов / И. П. Кузьменко, С. В. Богданова. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. — 184 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129581.html>

8. Моренкова, О. И. Введение в курс информатики : учебное пособие / О. И. Моренкова, Т. И. Парначева. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 158 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117092.html>

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://elibrary.ru/>
2. <https://habr.com/>
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. «Гарант»
5. ПО для организации конференций

Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Архитектура и дизайн интерфейсов» включает в себя учебные аудитории для проведения лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя: Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул. Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

- 1) Intel i3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
- 2) Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB
- 3) личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- электронная почта;
- система компьютерного тестирования;
- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- ПО для проведения конференций.

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами, которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Cyber Ear модель NAP-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Программное обеспечение, используемое на занятиях:

- Операционная система Windows,
- Архиватор 7-zip,
- Система тестирования,
- Microsoft Office 2007,
- Антивирус Касперский 6,
- Консультант+,
- Виртуальная машина VirtualBox,
- Виртуальная машина VirtualPC,
- Internet Explorer.
-

Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения материала дисциплины требуются значительное время, концентрация внимания и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при самостоятельной подготовке. Особое внимание следует обратить на выполнение практических работ, практических задач по СРО, тестовых вопросов.

При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями полезно иметь под рукой справочную литературу (энциклопедии) или доступ к сети Интернет, так как могут встречаться новые термины, понятия, которые раньше обучающиеся не знали.

Цель практических занятий по дисциплине - закрепление знаний по определенной теме, приобретенных в результате прослушивания лекций, получения консультаций и самостоятельного изучения различных источников литературы. При выполнении данных работ обучающиеся должны будут глубоко изучить состав и принцип работы современных информационных систем. Получить практические навыки работы с современными ИС.

Перед практическим занятием обучающийся должен детально изучить теоретические материалы вопросов практики в учебниках, конспектах лекций, периодических журналах и прочее. Если при выполнении практического задания у обучающегося остаются неясности, то ему необходимо оперативно обратиться к преподавателю за уточнением.

После выполнения практического задания обучающиеся должны выполнить самостоятельную работу. Самостоятельная работа включает в себя индивидуальное задание по пройденной теме. Таким образом, каждый обучающийся выполняет только свой вариант задания.

При дистанционном выполнении практических работ обучающийся может самостоятельно приобрести операционные системы Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10 и пакет Microsoft Office или Open Office. Ответственность за установку и настройку программного обеспечения в данном случае ложится на обучающегося. Следует воспользоваться методическими указаниями по установке данных программных систем.

Результаты выполненных заданий оцениваются с учетом теоретических знаний по соответствующим разделам дисциплины, техники выполнения работы, объективности и обоснованности принимаемых решений в процессе работы с данными, качества оформления. Переход к выполнению следующего практического задания допускается только после отчета выполненной работы.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

Архитектура и дизайн интерфейсов

(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Сафонова Елена Владимировна

(Фамилия, Имя, Отчество составителя)
