

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



УТВЕРЖДАЮ
Директор УрТИСИ СибГУТИ
Минина Е.А.
« 28 » 11 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.14 Дизайн и эргономика пользовательских интерфейсов

Направление подготовки / специальность: **09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

Направленность (профиль) /специализация: **Инженерия программного
обеспечения и искусственного интеллекта**

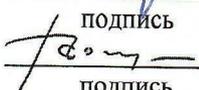
Форма обучения: **очная**

Год набора: 2026

Разработчик (-и):
преподаватель


_____ / А.Р. Салимова /
подпись

д.э.н., профессор


_____ / Г.Ф. Галиева /
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании информационных систем и технологий (ИСТ)

Протокол от 27.11.2025 г. № 3

Заведующий кафедрой  / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Екатеринбург, 2025

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор УрТИСИ СибГУТИ
Минина Е.А.
«___» _____ 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.14 Дизайн и эргономика пользовательских интерфейсов

Направление подготовки / специальность: **09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

Направленность (профиль) /специализация: **Инженерия программного
обеспечения и искусственного интеллекта**

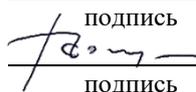
Форма обучения: **очная**

Год набора: 2026

Разработчик (-и):
преподаватель

_____ / А.Р. Салимова /

д.э.н., профессор

 / Г.Ф. Галиева /
подпись

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании информационных систем и технологий (ИСТ)

Протокол от 27.11.2025 г. № 3

Заведующий кафедрой _____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Екатеринбург, 2025

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин/практик)
ПК-1 Способен проектировать и разрабатывать программное обеспечение	<p>ПК-1.7 Знает методы и средства дизайна и проектирования программных интерфейсов</p> <p>ПК-1.8 Владеет навыками дизайна и проектирования программных интерфейсов</p>	8	<p>1 этап Б1.В.01 Web-технологии (1 семестр)</p> <p>2 этап Б1.В.15 Разработка интерактивных приложений (3 семестр)</p> <p>3 этап Б1.В.11 Разработка мобильных приложений (4 семестр)</p> <p>4 этап Б1.В.06 Технологии разработки программного обеспечения (6 семестр)</p>

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

2.1 Показателем оценивания компетенций на этапе их формирования при изучении дисциплины является уровень их освоения.

Индикатор освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-1.7 Знает методы и средства дизайна и проектирования программных интерфейсов	Знает современные информационно-коммуникационные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	Знает основные методы и средства проектирования программных интерфейсов
ПК-1.8 Владеет навыками дизайна и проектирования программных интерфейсов	Владеет навыками практической работы в графических редакторах, требуемых при реализации дизайн-проекта на практике	Владеет навыками реализации графической части пользовательского интерфейса при помощи специализированного программного обеспечения

Шкала оценивания.

Зачет

Бинарная шкала	Критерии оценки
Зачтено	Защита отчетов практических занятий выполнена в срок. По каждой работе имеются развернутые ответы на контрольные. Отчеты оформлены грамотно. При защите отчета по практическим работам свободно ориентируется в материале. Студент посещал лекционные занятия (не менее 90%), писал конспект лекций. Студентом предоставлено портфолио на кафедру.
Не зачтено	Защита отчетов практических занятий не выполнена в срок. Отсутствуют развернутые ответы на контрольные по практическому занятию. Отчеты оформлены некачественно. При защите отчета по практическим работам студент плохо ориентируется в материале. Студент не посещал лекционные занятия (менее 90%), не писал конспект лекций. Студентом не предоставлено портфолио на кафедру.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания по дисциплине

3.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы и методы текущего контроля

Тема и/или раздел	Формы/методы текущего контроля успеваемости
ПК-1.7 Знает методы и средства дизайна и проектирования программных интерфейсов	
Введение в дизайн пользовательских интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Принципы дизайна и пользовательский опыт	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Исследование пользовательских потребностей	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Информационная архитектура и структура интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Графический дизайн и визуальное оформление	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Проектирование интерактивности и анимации	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и

	лабораторных работ
Тестирование и оценка пользовательского интерфейса	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Мобильный дизайн и адаптивность интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Этика и доступность в дизайне интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Тенденции и будущее дизайна интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Знакомство с инструментами дизайна интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Анализ пользовательских потребностей и сценариев использования	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Создание информационной архитектуры интерфейса	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Графический дизайн и создание пользовательских элементов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Добавление интерактивности и анимации	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Тестирование и оценка пользовательского интерфейса	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Проектирование мобильных интерфейсов и адаптивность	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Обеспечение доступности и учет этических аспектов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Практические проекты по дизайну интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и

	лабораторных работ
Презентация и обсуждение результатов проектов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Графический дизайн и создание пользовательских элементов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Этика и доступность в дизайне интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Проектирование мобильных интерфейсов и адаптивность	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Информационная архитектура и структура интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Презентация и обсуждение результатов проектов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
ПК-1.8 Владеет навыками дизайна и проектирования программных интерфейсов	
Введение в дизайн пользовательских интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Принципы дизайна и пользовательский опыт	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Исследование пользовательских потребностей	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Информационная архитектура и структура интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Графический дизайн и визуальное оформление	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Проектирование интерактивности и анимации	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Тестирование и оценка пользовательского интерфейса	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение

	практических занятий и лабораторных работ
Мобильный дизайн и адаптивность интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Этика и доступность в дизайне интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Тенденции и будущее дизайна интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Знакомство с инструментами дизайна интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Анализ пользовательских потребностей и сценариев использования	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Создание информационной архитектуры интерфейса	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Графический дизайн и создание пользовательских элементов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Добавление интерактивности и анимации	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Тестирование и оценка пользовательского интерфейса	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Проектирование мобильных интерфейсов и адаптивность	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Обеспечение доступности и учет этических аспектов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Практические проекты по дизайну интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Презентация и обсуждение результатов проектов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение

	практических занятий и лабораторных работ
Графический дизайн и создание пользовательских элементов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Этика и доступность в дизайне интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Проектирование мобильных интерфейсов и адаптивность	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Информационная архитектура и структура интерфейсов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ
Презентация и обсуждение результатов проектов	Самостоятельная работа, конспект лекций, выполнение практических занятий и лабораторных работ

3.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

ПК-1 Способен проектировать и разрабатывать программное обеспечение

Пример задания на практическое занятие

Цель: Опыт разработки дизайна и анализа удобства использования мобильного приложения.

Задание: Разработка дизайна и анализ эргономики пользовательского интерфейса мобильного приложения

Задачи: Анализ целевой аудитории:

Опишите целевую аудиторию мобильного приложения для онлайн магазина. Укажите возраст, интересы, потребности и особенности пользователей.

Сбор требований:

Проведите собеседования с представителями бизнеса и потенциальными пользователями для определения функциональных и нефункциональных требований к мобильному приложению.

Проектирование пользовательского интерфейса:

Разработайте дизайн пользовательского интерфейса мобильного приложения. Включите в дизайн следующие элементы:

Экраны для просмотра и выбора товаров.

Экраны для добавления товаров в корзину.

Экран оформления заказа.

Экран профиля пользователя.

Экраны для поиска и фильтрации товаров.

Экраны управления заказами и историей покупок.

Анализ эргономики:

Оцените удобство использования разработанного дизайна, сосредотачиваясь на следующих аспектах:

Понимаемость и доступность элементов управления.

Удобство навигации по приложению.

Читаемость текста и понимание информации.

Эффективность выполнения ключевых задач (поиск товаров, оформление заказа).

Тестирование с пользователями:

Организуя тестирование дизайна с представителями целевой аудитории. Попросите пользователей оценить удобство и простоту использования приложения.

Изменения и улучшения:

Используя обратную связь пользователей и результаты тестирования, внесите необходимые изменения и улучшения в дизайн приложения.

Документация:

Подготовьте документацию, включая описание дизайна, результаты анализа эргономики, отчеты о тестировании и предложения по улучшению интерфейса.

Презентация:

Студенты представляют свои дизайны и результаты анализа на занятии.

Типовые вопросы и задания к зачету

1. Что такое дизайн пользовательского интерфейса (UI) и какие его основные цели?
2. Чем эргономика пользовательского интерфейса отличается от дизайна, и почему она важна?
3. Какие принципы визуального дизайна используются при создании пользовательского интерфейса?
4. Что такое пользовательский опыт (UX) и как он связан с дизайном пользовательского интерфейса?
5. Какие методы и инструменты исследования пользовательского опыта применяются при дизайне интерфейсов?
6. Каким образом можно создать понятные и интуитивно понятные навигационные структуры в интерфейсе?
7. Какие принципы доступности и инклюзивного дизайна следует учитывать при разработке интерфейсов?
8. Какие факторы влияют на выбор цветовой схемы и шрифтов для интерфейса?
9. Как оценивается эффективность и удовлетворение пользователями при использовании интерфейса?
10. Какие методы и инструменты тестирования пользовательского интерфейса существуют?
11. Какие требования и ограничения могут существовать при проектировании интерфейсов для разных устройств (например, мобильных устройств, планшетов, настольных ПК)?

Банк контрольных вопросов, заданий и иных материалов, используемых в процессе процедур текущего контроля и промежуточной аттестации находится в учебно-методическом комплексе дисциплины и/или представлен в электронной информационно-образовательной среде по URI: <http://www.aup.uisi.ru>.

3.3. Методические материалы проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Перечень методических материалов для подготовки к текущему контролю и промежуточной аттестации:

1. Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Дизайн и эргономика пользовательских интерфейсов». – URL: <http://www.aup.uisi.ru>