Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.06.2026 14:43:31
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

**Одобрена**
на заседании кафедры
09.12.2025 г.
протокол № 12
И.о. зав. кафедрой Кольева Н.С.

**Утверждена**
Советом по учебно-методическим вопросам и качеству образования
16 декабря 2025 г.
протокол № 4
Председатель _____ Карх Д.А.
*(подпись)*

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|---|---|
| Наименование дисциплины | Проектирование и дизайн интерфейсов |
| Направление подготовки | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| Профиль | Программное обеспечение автоматизированных систем |
| Форма обучения | очная |
| Год набора | 2026 |

Разработана:
Доцент, к.п.н.
Кольева Н.С.

Ст. преподаватель
Смирнова Д.С.

Екатеринбург
2025 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | |
|---|---|
| **ВВЕДЕНИЕ** | **3** |
| **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | **3** |
| **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП** | **3** |
| **3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ** | **3** |
| **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП** | **3** |
| **5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН** | **4** |
| **6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ** | **5** |
| **7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | **7** |
| **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ** | **10** |
| **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ,НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | **10** |
| **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ,ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ** | **11** |
| **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПОДИСЦИПЛИНЕ** | **12** |

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональнойобразовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной всоответствии с ФГОС ВО

| | |
|---|---|
| ФГОС ВО | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика ивычислительная техника (приказ |

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение обучающимися принципов и методов управления, используемых припроектировании автоматических и организационных систем

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

| Промежуточнаяаттестация | Часов | | | | | З.е. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего засеместр | Контактная работа .(поуч.зан.) | | | Самостоятельная работа в том числеподготовкаконтрольных икурсовых | |
| | | Всего | Лекции | Лабораторные | | |
| Семестр 6 | | | | | | |
| Зачет | 108 | 32 | 16 | 16 | 76 | 3 |

## 4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции,установленные в соответствии ФГОС ВО.

| Шифр и наименованиекомпетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|---|---|
| проектный | |
| ПК-3 Проектированиекомпьютерногопрограммного обеспечения | ИД-1.ПК-3 Знать: Принципы построения архитектуры программногообеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; Типовыерешения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классыобъектов, используемые при разработке программного обеспечения;Методы и средства |
| | ИД-2.ПК-3 Уметь: Использовать существующие типовые решения ишаблоны проектирования программного обеспечения; Применятьметоды и средства проектирования программного обеспечения,структур данных, баз данных, |

| | |
|---|---|
| ПК-3 Проектированиекомпьютерногопрограммного обеспечения | ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: разработки, изменения исогласования архитектуры программного обеспечения с системныманалитиком и архитектором программного обеспечения;Проектирование структур данных; Проектирование баз данных;Проектирование программных |
| организационно-управленческий | |
| ПК-6 Проектированиеинформационных ресурсов | ИД-1.ПК-6 Знать: Принципы построения архитектуры ИР; Типовыерешения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классыобъектов, используемые при разработке ИР; Методы и средствапроектирования ИР; Методы и средства проектирования баз |
| | ИД-2.ПК-6 Уметь: Использовать существующие типовые решения ишаблоны ИР; Применять методы и средства проектирования ИР,структур данных, баз данных, программных интерфейсов;Осуществлять коммуникации с |
| | ИД-3.ПК-6 Иметь практический опыт: разработки, изменениярхитектуры ИР, согласование с системным аналитиком иархитектором; Проектирования структур данных; Проектирования базданных; Проектирования интерфейсов; Оценки и |
| ПК-7 Тестирование ИР сточки зренияпользовательского удобствана основании данных оповедении пользователей | ИД-1.ПК-7 Знать: Критерии оценки юзабилити- и эргономическихкарактеристик; Методы экспертной оценки интерфейсов; Методыюзабилити-тестирования; Стандарты, регламентирующие требования |
| | ИД-2.ПК-7 Уметь: Разрабатывать проектную документацию;Формировать перечень задач юзабилити-исследования;Интерпретировать бизнес-задачи в параметры, характеризующиекачество интерфейса; Проводить экспертную оценку |
| | ИД-3.ПК-7 Иметь практический опыт: анализа качества и полнотыотработки пользовательских сценариев; Определения наборарегистрируемых параметров; Настройки записи протокола юзабилити-исследования; Анализа данных |

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Тема | Часов | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Наименование темы | Всего часов | Контактная работа .(по уч.зан.) | | | Самост.работа | Контрольсамостоятельной работы |
| | | | Лекции | Лабораторные | Практическиезанятия | | |
| Семестр 6 | | 10 | | | | | |
| Тема 1. | Типы пользовательских интерфейсов иэтапы их разработки. | 14 | 2 | 4 | | 8 | |
| Тема 2. | Психофизические особенности человека,связанные с восприятием, запоминаниеми обработкой | 16 | 4 | 4 | | 8 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 3. | Пользовательская и программная моделиинтерфейса. Предметная областьпрограммного обеспечения. (ПК- | 12 | 2 | 2 | | 8 | |
| Тема 4. | Классификации диалогов и общиепринципы их разработки. | 15 | 2 | 2 | | 11 | |
| Тема 5. | Основные компоненты графическихпользовательских | 15 | 2 | 2 | | 11 | |
| Тема 6. | Пользовательские интерфейсы прямогоманипулирования и их | 2 | 2 | | | | |
| Тема 7. | Интеллектуальные элементыпользовательских интерфейсов. | 19 | 1 | 1 | | 17 | |
| Тема 8. | Особенности разработки интерфейса намобильных устройствах. | 15 | 1 | 1 | | 13 | |

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

| Раздел/Тема | Вид оценочногосредств | Описание оценочного средства | Критериоценивания |
|---|---|---|---|
| Текущий контроль (Приложение 4) | | | |
| Тема 1-3 | Тест (приложение 4) | Тест состоит из 12-ти вопросов | 10 баллов |
| Темы 4-6 | Практическаяработа (приложение 4) | Работа содержит 2 практических задания | 10 баллов |
| Темы 7-8 | Контрольнаяработа (приложение 4) | Контрольная работа содержит 2 задания | 10 баллов |
| Промежуточная аттестация(Приложение 5) | | | |
| 6 семестр (За) | Билет для зачета (приложение 5) | Билет состоит из 2 теоретических вопросов и1 практического задания | 100 баллов |

## ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроляи промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показываетуровень подготовки студента.

Текущий контроль.Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента втечении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системойоценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля,планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебный достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, поооценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, тоданный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работыстудента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем всоответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения поданной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формированиякомпетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, впятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

| Показатель оценки | По 5-балльной системе | Характеристика показателя |
|---|---|---|
| 100% - 85% | отлично | обладают теоретическими знаниями в полном объеме,понимают, самостоятельно умеют применять,исследовать, идентифицировать, анализировать,систематизировать, распределять по категориям,рассчитать показатели, классифицировать,разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять,организовать, планировать процессы исследования,осуществлять оценку результатов на высоком уровне |
| 84% - 70% | хорошо | обладают теоретическими знаниями в полном объеме,понимают, самостоятельно умеют применять,исследовать, идентифицировать, анализировать,систематизировать, распределять по категориям,рассчитать показатели, классифицировать,разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять,организовать, планировать процессы исследования,осуществлять оценку результатов.<br><br>Могут быть допущены недочеты, исправленныестудентом самостоятельно в процессе работы (ответаи т.д.) |
| 69% - 50% | удовлетворительно | обладают общими теоретическими знаниями, умеютприменять, исследовать, идентифицировать,анализировать, систематизировать, распределять покатегориям, рассчитать показатели,классифицировать, разрабатывать модели,алгоритмизировать, управлять, организовать,планировать процессы исследования, осуществлятьоценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняетсяисправить самостоятельно. |
| 49 % и менее | неудовлетворительно | обладают не полным объемом общих теоретическимизнаниями, не умеют самостоятельно применять,исследовать, идентифицировать, анализировать,систематизировать, распределять по категориям,рассчитать показатели, классифицировать,разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять,организовать, планировать процессы исследования,осуществлять оценку результатов.<br>Не сформированы умения и навыки для |
| 100% - 50% | зачтено | характеристика показателя соответствует «отлично»,«хорошо», «удовлетворительно» |
| 49 % и менее | не зачтено | характеристика показателя соответствует«неудовлетворительно» |

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

| |
|---|
| Тема 1. Типы пользовательских интерфейсов и этапы их разработки. (ПК-3)<br>Регламентированный обмен информацией между человеком и компьютером. Типы интерфейсов:процедурно-ориентированный, объектно-ориентированный, графический интерфейсы. Этапыразработки интерфейсов. |
| Тема 2. Психофизические особенности человека, связанные с восприятием, запоминанием иобработкой информации.<br>Особенности восприятия цвета. Особенности восприятия звука. Субъективное восприятие времени. |
| Тема 3. Пользовательская и программная модели интерфейса. Предметная область программногообеспечения. (ПК-6)<br>Модель программиста. Модель пользователя. Программная модель. Критерии оценки интерфейсапользователем. |
| Тема 4. Классификации диалогов и общие принципы их разработки.<br>Типы диалога. Формы диалога: фразовая, директивная, табличная. Достоинства и недостатки.Методы морфологического анализа. Виртуальные устройства диалога, аппаратные средстваграфического диалога и мультимедиа-устройства, виртуальные устройства диалога, граф диалога,время ответа и время отображения результата, формальные методы описания диалоговых систем |
| Тема 5. Основные компоненты графических пользовательских интерфейсов. (ПК-7)<br>Типы диалога. Формы диалога: фразовая, директивная, табличная. Достоинства и недостатки.Методы морфологического анализа. Виртуальные устройства диалога, аппаратные средстваграфического диалога и мультимедиа-устройства, виртуальные устройства диалога, граф диалога,время ответа и время отображения результата, формальные методы описания диалоговых систем |
| Тема 6. Пользовательские интерфейсы прямого манипулирования и их проектирование.<br>Метафоры и анимация |
| Тема 7. Интеллектуальные элементы пользовательских интерфейсов.<br>Советчики. Мастера. Программные агенты. Требования к системам помощи, помощь при указаниина объект, гипертекстовая документация, системы интеллектуальной помощи, обучающие системы,проектирование систем помощи. |
| Тема 8. Особенности разработки интерфейса на мобильных устройствах.<br>Определение мобильных устройств. Характеристики технологий передачи данных. ПлатформаWindows Mobile. Инструментальных средств разработки. Библиотеки .Net Compact Framework.Выявление функциональных требований. |

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

| |
|---|
| Тема 2. Психофизические особенности человека, связанные с восприятием, запоминанием иобработкой информации.<br><br>Особенности восприятия цвета. Особенности восприятия звука. Субъективное восприятие времени. |
| Тема 3. Пользовательская и программная модели интерфейса. Предметная область программногообеспечения. (ПК-6)<br><br>Реализация модели пользователя. |

| |
|---|
| Тема 4. Классификации диалогов и общие принципы их разработки.<br><br>Структура и проектирование диалога. |
| Тема 5. Основные компоненты графических пользовательских интерфейсов. (ПК-7)<br><br>Реализация визуализации данных |
| Тема 7. Интеллектуальные элементы пользовательских интерфейсов.<br><br>Организация помощи пользователю и его обучение. |
| Тема 8. Особенности разработки интерфейса на мобильных устройствах.<br><br>Изучение возможностей облачных инструментальных сред разработки интерфейсов мобильныхприложений. |

7.3. Содержание самостоятельной работы

| |
|---|
| Тема 2. Психофизические особенности человека, связанные с восприятием, запоминанием иобработкой информации.<br>Психология пользователя. Информационные процессы человека: память и познание. |
| Тема 3. Пользовательская и программная модели интерфейса. Предметная область программногообеспечения. (ПК-6)<br>Задачи пользователя. Модели и метафоры. |
| Тема 4. Классификации диалогов и общие принципы их разработки.<br>Обратимые действия и обратная связь при разработке интерфейса. Основные правила размещения ивыделения информации на экране. |
| Тема 5. Основные компоненты графических пользовательских интерфейсов. (ПК-7)<br>Основные свойства графических пользовательских интерфейсов. Требования к работе сграфическим пользовательским интерфейсом. |
| Тема 7. Интеллектуальные элементы пользовательских интерфейсов.<br>Анализ пользовательских интерфейсов. |
| Тема 8. Особенности разработки интерфейса на мобильных устройствах.<br>Характеристики технологий передачи данных: Wi-fi, Bluetooth, 4G, GPRS.<br>Библиотеки .Net Compact Framework: управляемого кода, базовых классов, пользовательскогоинтерфейса, клиентов Web-служб, библиотеки XML. |

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки кзачету/экзамену
Приложение 2.

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено.

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено.

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено.

## 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

***По заявлению студента***

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Сайт библиотеки УрГЭУ**
http://lib.usue.ru/

**Основная литература:**

2. Гагарина Л.Г., Шевнина Ю.С. Основы проектирования и разработки информационныхсистем [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центрИНФРА-М", 2024. - 211 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1872684

3. Литвина Т. В. Дизайн новых медиа [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва:Юрайт, 2024. - 182 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/555050

4. Гагарина Л.Г., Кокорева Е. В., Сидорова-Виснадул Б.Д. Технология разработкипрограммного обеспечения [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом"ФОРУМ", 2024. - 400 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/2149181

5. Лаврентьев А. Н., Жердев Е. В., Кулешов В. В., Мясникова Л. Г., Сазиков А. В., Бирюков В.Е., Покровская Л. В., Левина О. Ю. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика[Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 215 – Режимдоступа: https://urait.ru/bcode/530297

6. Немцова Т.И., Казанкова Т. В., Шнякин А. В., Гагарина Л.Г. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центрИНФРА-М", 2026. - 400 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/2213704

7. Ткаченко О.Н. Взаимодействие пользователя с интерфейсами информационных систем длямобильных устройств: исследование опыта [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО"Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026. - 152 – Режим доступа:https://znanium.com/catalog/product/2178768

**Дополнительная литература:**

2. Ткаченко О.Н. Взаимодействие пользователя с интерфейсами информационных систем длямобильных устройств: исследование опыта [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва:Издательство "Магистр", 2022. - 152 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1859029

3. Компаниец В.С., Лызь А.Е. Проектирование и юзабилити-исследование пользовательскихинтерфейсов [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательство Южногофедерального университета (ЮФУ), 2020. - 107 – Режим доступа:https://znanium.com/catalog/product/1894461

4. Минина Проектирование и дизайн интерфейсов. Тесты. Тест 1. Введение [Электронныйресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2022. - 3 – Режим доступа: http://lib.wbstatic.usue.ru/202207h/2.docx

5. Минина Проектирование и дизайн интерфейсов. Тесты. Тест 2. Типы пользовательскихинтерфейсов и этапы их разработки [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2022. - 3 – Режимдоступа: http://lib.wbstatic.usue.ru/202207h/3.docx

6. Минина Проектирование и дизайн интерфейсов. Тесты. Тест 3. Психофизическиеособенности человека, связанные с восприятием, запоминанием и обработкой информации[Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: [б. и.], 2022. - 3 – Режим доступа:http://lib.wbstatic.usue.ru/202207h/4.docx

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

**Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

**Пользовательский интерфейс и представление информации**
**Практический курс Ильи Бирмана**
https://bureau.ru/courses/ui/
**НОУ ИНТУИТ/Лекция/Особенности интерфейсов для смартфонов. Принципы юзабилити**
https://intuit.ru/studies/courses/12786/1219/lecture/22484?page=2

## 11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Приложение 1
к рабочей программе

### 7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету

**1 блок вопросов**

1. Профили пользователей
2. Типичные проблемы интерфейса программного обеспечения
3. Методы предотвращения проблем интерфейса
4. Перечислить свойства эффективного интерфейса
5. Сформулировать Контрольный список интерфейса
6. Перечислить требования к конкретным элементам управления
7. Пояснить из каких этапов состоит взаимодействие системы и пользователя
8. Информационная модель человеко-машинного взаимодействия
9. Виды информационных потов в модели ЧМВ
10. Компоненты системы отображения информации
11. Компоненты интерфейса
12. Принципы проектирования действий объекта при взаимодействии с ситемой
13. Программно-технические средства, используемые для реализации и создание пользовательского интерфейса
14. Биомеханический анализ двигательных действий в свете теории ЧМВ
15. Система показателей оценки эффективности ЧМВ.
16. Принципы и алгоритмы построения моделей взаимодействия пользователей с системой
17. Информационные потоки и права доступа
18. Место и роли пользователей в системе
19. Модель секретности
20. Модель надежности
21. Субъект-субъектная модель
22. Субъект-объектная модель
23. Структуры естественного языка как элемента информационной системы
24. Проблемы общения с ЭВМ на естественном языке связанные с особенностями ЕЯ.

**2 блок вопросов**

1. Место и роли пользователей в системе
2. Модель секретности
3. Модель надежности
4. Субъект-субъектная модель
5. Субъект-объектная модель
6. Структуры естественного языка как элемента информационной системы
7. Проблемы общения с ЭВМ на естественном языке связанные с особенностями ЕЯ.
8. Профили пользователей

9. Типичные проблемы интерфейса программного обеспечения
10. Методы предотвращения проблем интерфейса
11. Перечислить свойства эффективного интерфейса
12. Сформулировать Контрольный список интерфейса
13. Перечислить требования к конкретным элементам управления
14. Пояснить из каких этапов состоит взаимодействие системы и пользователя
15. Информационная модель человеко-машинного взаимодействия
16. Виды информационных потов в модели ЧМВ
17. Компоненты системы отображения информации
18. Компоненты интерфейса
19. Принципы проектирования действий объекта при взаимодействии с ситемой
20. Программно-технические средства, используемые для реализации и создание пользовательского интерфейса
21. Биомеханический анализ двигательных действий в свете теории ЧМВ
22. Система показателей оценки эффективности ЧМВ.
23. Принципы и алгоритмы построения моделей взаимодействия пользователей с системой
24. Информационные потоки и права доступа

Приложение 2
к рабочей программе

## 7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету

Задание 1
Разработать модель пользователя по заданной тематике

Задание 2
Разработать дизайн и структуру диалога для определенного типа пользователя

Задание 3
Определить структуру системы обучения пользователя для работы с системой

Задание 4
Определить оптимальную облачную систему для разработки интерфейса мобильного приложения

Задание 5
Разработать с помощью облачной системы интерфейс мобильного приложения по заданной тематике

Задание 6
Разработать дизайн и структуру диалога в директивной форме для определенного типа пользователя

Задание 7
С помощью формальных методов описать диалоговую систему приложения

Задание 8
Определить структуру справочной системы приложения

Задание 9
Определить функциональные требования к мобильному приложению по заданной тематике

Задание 10
Разработать дизайн контекстной справки для мобильного приложения

**Примерные вопросы закрытого типа (ПК-3)**

1. Какой из перечисленных элементов не является частью пользовательского интерфейса?

A) Кнопка
B) Таблица
C) Цикл
D) Меню
*Ответ: C) Цикл*

2. Какой тип цветовой схемы обеспечивает наилучшую читаемость текста на фоне?

A) Аналогичные цвета
B) Комплементарные цвета
C) Триада цветов
D) Монохроматические цвета
*Ответ: B) Комплементарные цвета*

3. Какой принцип дизайна интерфейсов подразумевает, что элементы, которые часто используются вместе, должны быть близко расположены?

A) Принцип близости
B) Принцип контраста
C) Принцип симметрии
D) Принцип схожести
Ответ: A) Принцип близости

4. Какой из перечисленных форматов файлов не является распространенным для иконок в веб-дизайне?

A) .jpg
B) .png
C) .svg
D) .doc
*Ответ: D) .doc*

5. Какой из следующих инструментов обычно используется для создания прототипов пользовательского интерфейса?

A) Adobe Photoshop
B) Sketch
C) Microsoft Word
D) Excel
*Ответ: B) Sketch*

**Примерные вопросы закрытого типа (ПК-6-7)**

1. Какие факторы следует учитывать при проектировании пользовательского интерфейса для мобильных устройств?
2. Какие методы тестирования пользовательского интерфейса вы считаете наиболее эффективными и почему?
3. Какие принципы доступности следует учитывать при разработке дизайна интерфейса для людей с ограниченными возможностями?
4. Какие инструменты и технологии вы предпочитаете использовать при создании прототипов пользовательского интерфейса и почему?
5. Как вы оцениваете влияние цветовой палитры на восприятие пользователем интерфейса и какие рекомендации можете дать по выбору цветовых решений?