

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Галунин Сергей Александрович  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 03.11.2023 10:28:38  
Уникальный программный ключ:  
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce36cc3fc3b

Приложение к ОПОП  
«Человеческий фактор в инфор-  
мационных системах»



**СПбГЭТУ «ЛЭТИ»**  
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет  
«ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)»  
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)»**

---

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**«UX/UI-ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

для подготовки магистров

по направлению

27.04.03 «Системный анализ и управление»

по программе

**«Человеческий фактор в информационных системах»**

Санкт-Петербург

2023

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики:

доцент, к.т.н., доцент Назаренко Н.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИС  
14.02.2023, протокол № 2

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией  
ФКТИ, 16.02.2023, протокол № 2

Согласовано в ИС ИОТ

Начальник ОМОЛА Загороднюк О.В.

## 1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечивающий факультет	ФКТИ
Обеспечивающая кафедра	ИС
Общая трудоемкость (ЗЕТ)	8
Курс	1
Семестр	2, 1
<b>Виды занятий</b>	
Лекции (академ. часов)	34
Практические занятия (академ. часов)	102
Иная контактная работа (академ. часов)	6
Все контактные часы (академ. часов)	142
Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	146
Всего (академ. часов)	288
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	
Экзамен (курс)	1
Курсовой проект (курс)	1
Экзамен (курс)	1
Курсовой проект (курс)	1

## **2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«UX/UI-ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Дисциплина обеспечивает профессиональную подготовку магистров в области проектирования пользовательских интерфейсов ИС. Рассматриваются современные методы эргономического проектирования пользовательских интерфейсов. Изучаются основные этапы процесса проектирования пользовательского интерфейса, их содержание и структура требований, методов и подходов к решению основных задач проектирования эффективных ИС, также изучаются основные этапы и методы оценки качества пользовательского интерфейса. Особое внимание отводится решению практических задач по обеспечению процесса проектирования пользовательского интерфейса, подготовки и проведения юзабилити-тестирования.

### **SUBJECT SUMMARY**

#### **«UX/UI DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS»**

The discipline provides professional training of masters in the field of designing user interfaces for information systems. Modern methods of ergonomic design of user interfaces are considered. The main stages of the user interface design process, their content and the structure of requirements, methods and approaches to solving the main problems of designing effective information systems are studied, the main stages and methods for assessing the quality of the user interface are also studied. Particular attention is paid to solving practical problems to ensure the process of designing the user interface, preparing and conducting usability testing.

## **3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **3.1 Цели и задачи дисциплины**

1. Целями изучения дисциплины является приобретение теоретических знаний проектирования и оценки качества пользовательских интерфейсов и формирование практических умений и навыков решения практических задач по проектированию и оценке качества пользовательских интерфейсов

2. Задачи изучения дисциплины:

-изучение теоретических основ проектирования и оценки качества пользовательских интерфейсов различного назначения;

-формирование умений и навыков по проектированию и оценке качества пользовательских интерфейсов различного назначения.

3. В результате изучения дисциплины студенты должны приобрести следующие знания:

-основных методов и подходов к решению основных задач проектирования пользовательских интерфейсов систем различного типа;

-основных работ в процессе проектирования пользовательского интерфейса;

-основных методов оценки качества пользовательских интерфейсов.

4. Формирование умений проведения различных видов работ в процессе проектирования и оценки качества пользовательских интерфейсов информационных систем различного назначения

5. Формирование навыков использования основных методов и технологий проектирования и оценки качества, как отдельных компонентов, так и всего пользовательского интерфейса в целом, в, том числе используя современное программное обеспечение

### **3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина изучается на основе знаний, полученных при освоении программы бакалавриата или специалитета.

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)»
2. «Междисциплинарный проект ”Эргономическое проектирование человеко-машинных систем (сред)”»
3. «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»
4. «Техническая эстетика и дизайн»
5. «Технология разработки сложного программного обеспечения»
6. «Производственная практика (преддипломная практика)»

### 3.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен достичь следующие результаты обучения по дисциплине:

<b>Код компетенции/ индикатора компетенции</b>	<b>Наименование компетенции/индикатора компетенции</b>
ОПК-8	Способен формулировать содержательные и математические задачи исследований, выбирать методы исследований, системно анализировать, интерпретировать и представлять результаты исследований
<i>ОПК-8.1</i>	<i>Знает методы исследований сложных человеко-машинных систем и их частей на различных стадиях жизненного цикла</i>
<i>ОПК-8.2</i>	<i>Умеет формулировать содержательные и математические задачи исследования, обоснованно выбирать методы исследований сложных человеко-машинных систем и их частей</i>
<i>ОПК-8.3</i>	<i>Владеет навыками анализа, интерпретации и представления результатов исследований</i>
ПК-3	Способен проводить работы по эргономическому проектированию рабочих мест, пользовательских интерфейсов и сложных систем (комплексов) различного назначения
<i>ПК-3.1</i>	<i>Знает основные принципы и этапы эргономического проектирования рабочих мест, пользовательских интерфейсов и сложных систем (комплексов) различного назначения</i>
<i>ПК-3.2</i>	<i>Умеет применять свои знания для интегрирования теории и практики эргономического проектирования рабочих мест, пользовательских интерфейсов и сложных систем (комплексов) различного назначения</i>
<i>ПК-3.3</i>	<i>Владеет основными методами и технологиями эргономического проектирования рабочих мест, пользовательских интерфейсов и сложных систем (комплексов) различного назначения, в том числе используя современное программное обеспечение</i>

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Содержание разделов дисциплины

#### 4.1.1 Наименование тем и часы на все виды нагрузки

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лек, ач	Пр, ач	ИКР, ач	СР, ач
1	Введение	1			
2	Основные понятия и определения	1			
3	Основы зрительного восприятия информации человеком	2	2		9
4	Комплексный подход к проектированию ПИ	3	20		30
5	Основы UX/UI-проектирования информационных систем	6	20		30
6	Визуальный дизайн интерфейсов	4	20		22
7	Качество пользовательских интерфейсов	8	20		25
8	Тестирование пользовательских интерфейсов	8	20		30
9	Заключение	1		6	
	Итого, ач	34	102	6	146
	Из них ач на контроль	0	0	0	70
	Общая трудоемкость освоения, ач/зе	288/8			

#### 4.1.2 Содержание

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Введение	Предмет курса и его задачи. Краткий исторический обзор. Значение и роль проектирования пользовательского интерфейса в задачах построения информационных систем. Рекомендуемая студентам основная и дополнительная литература для изучения
2	Основные понятия и определения	Классификация интерфейсов, стили пользовательских интерфейсов, основные стандарты, структура ПИ. Проблемы, возникающие при проектировании и оценке ПИ
3	Основы зрительного восприятия информации человеком	Характеристики зрительного анализатора. Свойства зрительного восприятия человека. Приём и первичная обработка информации.
4	Комплексный подход к проектированию ПИ	Основные подходы проектирования пользовательских интерфейсов. Эргономический подход к проектированию (основные этапы). Исследование потребностей пользователей (Исследование целевой аудитории).

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
5	Основы UX/UI-проектирования информационных систем	Поэтапное проектирование. Уровень стратегии. Уровень набора возможностей. Уровень структуры. СЖМ. Уровень компоновки. Уровень поверхности.
6	Визуальный дизайн интерфейсов	Гештальт принципы в дизайне. Отклонения в различных цветах. Эргономические и психологические особенности применения шрифтов. Советы при выборе шрифта
7	Качество пользовательских интерфейсов	Понятие удобства применения программного продукта. Критерии качества ПИ. Модель качества ПИ. Основные этапы экспертизы качества ПИ. Эвристики Я. Нильсена. Характеристики Шнейдермана.
8	Тестирование пользовательских интерфейсов	Прототипирование пользовательского интерфейса. Основные методы тестирования пользовательского интерфейса. Планирование и проведение тестирования. Интерпретация результатов тестирования и разработка рекомендаций
9	Заключение	Современное положение дел в области проектирования пользовательских интерфейсов. Основные направления развития данной области

## 4.2 Перечень лабораторных работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

## 4.3 Перечень практических занятий

Наименование практических занятий	Количество ауд. часов
1. Процесс разработки пользовательского интерфейса ИС	2
2. Анализ пользовательской аудитории	12
3. Разработка требований к ИС	10
4. Информационная архитектура ИС	8
5. Проектирование взаимодействия	10
6. Компоновка: дизайн интерфейса, навигации, информационный дизайн	10
7. Графический пользовательский интерфейс	10
8. Модели качества пользовательского интерфейса	20
9. Оценка качества пользовательского интерфейса	20
Итого	102

#### 4.4 Курсовое проектирование

Цель работы (проекта): Курсовой проект (1 сем.): разработка и создание макета пользовательского интерфейса web-сайта, информационной системы или приложения. Вид и предметная область выбирается студентом самостоятельно.

Курсовой проект (2 сем): оценка качества пользовательского интерфейса web-сайта, информационной системы или приложения. Оценивается web-сайт, информационная система или приложение разработанные в 1 семестре.

Содержание работы (проекта): Курсовой проект (1 сем.):

Курсовой проект, должен содержать следующие разделы:

1. Цели и задачи web-сайта, информационной системы или приложения для которого разрабатывается пользовательский интерфейс.
2. Описание пользовательской аудитории.
3. Требования к контенту и функционалу web-сайта, информационной системы или приложения.
4. Информационная архитектура web-сайта, информационной системы или приложения.
5. Разработанные макеты пользовательского интерфейса web-сайта, информационной системы или приложения.
6. Заключение, в котором представлены выводы о проделанной работе.
7. Список использованной литературы.

Курсовой проект (2 сем.):

Курсовой проект, должен содержать следующие разделы:

1. Описание оцениваемого web-сайта, информационной системы или приложения.
2. Описание пользовательской аудитории.
3. Описание моделей качества пользовательского интерфейса, которая будет использована для оценки.
4. Методики оценки качества пользовательского интерфейса.

5. Результаты оценки качества пользовательского интерфейса.
6. Заключение, в котором представлены выводы о проделанной работе.
7. Список использованной литературы.

Требования к оформлению пояснительной записки на курсовой проект:

Шрифт: TNR, 14pt, через 1,5 интервала, отступ красной строки 1,25 см. Рисунки и таблицы оформляются в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления". Ограничений на объем работы и количеству используемых источников нет.

Работы сдаются преподавателю в электронном виде.

Темы:

№ п/п	Название темы	Перевод темы
1	Проектирование пользовательского интерфейса сайта студенческой группы	Design of the user interface of a site of student's group
2	Проектирование пользовательского интерфейса сайта спортивного клуба	Design of the user interface of a site of sports club
3	Проектирование пользовательского интерфейса сайта интернет-магазина	Design of the user interface of a site of online store
4	Разработка пользовательского интерфейса подсистемы для ведения БД по ремонту и обслуживанию оборудования	Development of the user interface of a subsystem to maintain a database for repair and maintenance of equipment
5	Оценка качества пользовательского интерфейса сайта студенческой группы	Assessment of the quality of the user interface of the student group site
6	Оценка качества пользовательского интерфейса сайта спортивного клуба	Assessment of the quality of the user interface of the sports club website
7	Оценка качества пользовательского интерфейса мобильного приложения "Кинопоиск"	Assessment of the quality of the user interface of the mobile application "Kinopoisk"

#### 4.5 Реферат

Реферат не предусмотрен.

#### 4.6 Индивидуальное домашнее задание

Индивидуальное домашнее задание не предусмотрено.

#### 4.7 Доклад

Доклад не предусмотрен.

#### 4.8 Кейс

Кейс не предусмотрен.

#### 4.9 Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой студентов с рекомендованными преподавателем литературными источниками и информационными ресурсами сети Интернет.

Планирование времени для изучения дисциплины осуществляется на весь период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Обучающимся, в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников материал. При этом на основе изучения рекомендованной литературы целесообразно составить конспект основных положений, терминов и определений, необходимых для освоения разделов учебной дисциплины.

Самостоятельное изучение студентами теоретических основ дисциплины обеспечено необходимыми учебно-методическими материалами (учебники, учебные пособия, конспект лекций и т.п.), выполненными в печатном или электронном виде.

Текущая СРС	Примерная трудоемкость, ач
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	4
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	0
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	0
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	0

<b>Текущая СРС</b>	<b>Примерная трудоемкость, ач</b>
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	0
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	0
Выполнение расчетно-графических работ	0
Выполнение курсового проекта или курсовой работы	72
Поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	0
Работа над междисциплинарным проектом	0
Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных	0
Подготовка к зачету, дифференцированному зачету, экзамену	70
<b>ИТОГО СРС</b>	<b>146</b>

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библи.
Основная литература		
1	UX-дизайн. Идея -эскиз -воплощение [Текст] / [С. Гринберг [и др.], 2014. -271, [1] с.	16
2	Мандел, Тео. Разработка пользовательского интерфейса [Текст] : Пер. с англ. / Т.Мандел, 2001. -409 с.	12
3	Эргономическая экспертиза и проектирование пользовательских интерфейсов [Текст] : учеб. пособие / [Е. А. Бурков [и др.], 2017. -47 с.	20
4	Падерно, Павел Иосифович. Качество информационных систем [Текст] : учеб. для вузов по направлению подгот. "Информационные системы и технологии" / П. И. Падерно, Е. А. Бурков, Н. А. Назаренко, 2015. -218, [1] с.	46
5	Мандел, Тео. Разработка пользовательского интерфейса [Текст] : Пер. с англ. / Т.Мандел, 2001. -409 с.	12
6	Интерфейс. Основы проектирования взаимодействия. 4-е изд. [Электронный ресурс] / А. Купер, Р. Рейман, Д. Кронин и др., 2019. -720 с.	неогр.
7	Мандел Т. Разработка пользовательского интерфейса [Электронный ресурс], 2007. -418 с.	неогр.
8	Эргономическая экспертиза и проектирование пользовательских интерфейсов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / [Е. А. Бурков [и др.], 2017. -1 эл. опт. диск (CD-ROM)	неогр.
9	Базы данных. Разработка интерфейса пользователя базы данных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие, 2017. -64 с.	неогр.
10	Паттон Д. Пользовательские истории. Искусство гибкой разработки ПО [Электронный ресурс] / Д. Паттон, 2017. -288 с.	неогр.
Дополнительная литература		
1	Смоляров, Александр Максимович. Системы отображения информации и инженерная психология [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Автоматизированные системы управления" / А.М. Смоляров, 1982. - 272 с.	53
2	Организация взаимодействия человека с техническими средствами АСУ [Текст] : учеб. пособие : в 7 кн. / под ред. В.Н. Четверикова. Кн. 1 : Инженерно-психологическое проектирование взаимодействия человека с техническими средствами / В.М. Гасов, Л.А. Соломонов, 1990. -127 с.	10
3	Организация взаимодействия человека с техническими средствами АСУ [Текст] : учеб. пособие : в 7 кн. / под ред В.Н. Четверикова. Кн. 4 : Отображение информации / В.М. Гасов, А.И. Коротаев, С.И. Сенькин, 1990. - 111 с.	11

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библ.
4	Организация взаимодействия человека с техническими средствами АСУ [Текст] : учеб. пособие : в 7 кн. / под ред. В.Н. Четверикова. Кн. 7 : Системное проектирование взаимодействия человека с техническими средствами, 1991. -142 с.	10
5	Мунипов, Владимир Михайлович. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды [Текст] : Учеб. для вузов / В.М.Мунипов, В.П.Зинченко, 2001. -356, XXII с.	10
6	Никулова Г. А. Проектирование и реализация Web-интерфейса [Электронный ресурс], 2020. -66 с.	неогр.
7	Можаров М. С. Проектирование и разработка информационных систем с web-интерфейсом [Электронный ресурс] : учебное пособие, 2019. -135 с.	неогр.
8	Медникова О. В. Проектирование интерфейсов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 09.03.03 «прикладная информатика», 2019. -68 с.	неогр.

## 5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении дисциплины

№ п/п	Электронный адрес
1	Т.П. Брусенцова, Т.В. Кишкурно "Проектирование интерфейсов пользователя"http s://elib.belstu.by/bitstream/123456789/32078/1/Brusencova_proektirovanie_2019.pdf

## 5.3 Адрес сайта курса

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=925>

## 6 Критерии оценивания и оценочные материалы

### 6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «UX/UI-проектирование информационных систем» предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации: экзамен.

#### Экзамен

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
Неудовлетворительно	Курс не освоен. Студент испытывает серьезные трудности при ответе на ключевые вопросы дисциплины
Удовлетворительно	Студент в целом овладел курсом, но некоторые разделы освоены на минимальном уровне
Хорошо	Студент овладел курсом, но в отдельных вопросах испытывает затруднения.
Отлично	Студент демонстрирует полное овладение курсом, способен применять полученные знания при решении конкретных задач.

## Особенности допуска

Для допуска к экзамену студент должен выполнить контрольную работу на положительную оценку, а также выполнить и защитить курсовой проект на положительную оценку.

В ходе экзамена студент должен ответить на два теоретических вопроса по курсу, при не точных или неудовлетворительных ответах, студенту могут быть заданы дополнительные вопросы.

## 6.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### Вопросы к экзамену

№ п/п	Описание
1	Основные понятия и определения. Значение и роль проектирования ПИ в задачах построения автоматизированных систем обработки информации и управления.
2	Классификация и стили ПИ
3	Основные стандарты в области проектирования ПИ
4	Структура ПИ. Проблемы, возникающие при проектировании и оценке ПИ
5	Информационные процессы человека: память и познание
6	Восприятие и внимание человека. Модель восприятия технологии
7	Основные свойства зрительного восприятия человека
8	Учет основных свойств зрительного восприятия человека при проектировании ПИ
9	Психофизиологическое и психологическое воздействие цвета на человека
10	Факторы, которые следует учитывать при выборе шрифта
11	Основные подходы к проектированию пользовательских интерфейсов
12	Комплексный подход к проектированию ПИ ИС
13	Анализ пользователей и их потребностей
14	Модели пользователей
15	Планирование и проектирование взаимодействия пользователей и системы
16	Эвристические принципы Я. Нильсена
17	Характеристики Шнейдермана
18	Основные принципы разработки визуального и информационного дизайна
19	Понятие удобства применения программного продукта. Критерии качества ПИ
20	Основные этапы эргономической экспертизы ПИ
21	Виды и методы Usability-тестирования
22	Обобщенный алгоритм Usability-тестирования

## **Форма билета**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический  
университет «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина)»

---

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

Дисциплина **UX/UI-проектирование информационных систем ФКТИ**

1. Основные понятия и определения. Значение и роль проектирования ПИ в задачах построения автоматизированных систем обработки информации и управления.

2. Модели пользователей.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИС

В.В. Цехановский

### **Образцы задач (заданий) для контрольных (проверочных) работ**

#### **Контрольная работа № 1**

1. Назовите основные факторы низкой эффективности ЧМС.
2. Что включают в себя анализ и выработка требований к ПИ?
3. Какой самый «опасный» сценарий принятия решений при проектировании ПИ и почему?
4. Кто и почему может выступать в роли экспертов по предметной области?
5. Какие виды качественных исследований применяются при эргономических исследованиях будущих пользователей?

## **Контрольная работа № 2**

1. Какие основные задачи решаются на уровне набора возможностей?
2. Назовите основные типы пользовательских моделей.
3. Назовите основные Гештальт принципы в дизайне.
4. Назовите эргономические применения шрифтов.
5. Какой шрифт следует применять для проектирования ПИ для мобильных устройств и почему?

## **Контрольная работа № 3**

1. Назовите критерии качества пользовательских интерфейсов.
2. Назовите характеристики Шнейдермана.
3. В чем принципиальное отличие модели качества Шнейдермана от эвристик Нильсона?
4. Назовите плюсы и минусы эргономической модели качества ПИ?
5. Опишите классическую методику GOMS.

## **Контрольная работа № 4**

1. Назовите основные методы тестирования пользовательского интерфейса.
2. Какие основные параметры можно оценить при проведении юзабилити-тестирования?
3. Каково основное отличие макетов от прототипов?
4. Сколько человек необходимо привлекать для проведения юзабилити-тестирования?
5. Может ли эргономическое качество системы у одной и той же системы быть различным? Почему?

Весь комплект контрольно-измерительных материалов для проверки сформированности компетенции (индикатора компетенции) размещен в закрытой части по адресу, указанному в п. 5.3

### 6.3 График текущего контроля успеваемости

Неделя	Темы занятий	Вид контроля
9	Основные понятия и определения Основы зрительного восприятия информации человеком Комплексный подход к проектированию ПИ	Контрольная работа
14	Основы UX/UI-проектирования информационных систем Визуальный дизайн интерфейсов	Контрольная работа
16	Основы зрительного восприятия информации человеком Комплексный подход к проектированию ПИ	
17		Защита КР / КП
	Основы UX/UI-проектирования информационных систем Визуальный дизайн интерфейсов	
26	Качество пользовательских интерфейсов	Контрольная работа
31	Тестирование пользовательских интерфейсов	Контрольная работа
33	Качество пользовательских интерфейсов	
34	Тестирование пользовательских интерфейсов	Защита КР / КП

### 6.4 Методика текущего контроля

#### на лекционных и практических занятиях

В ходе проведения лекционных и практических занятий целесообразно привлечение студентов к как можно более активному участию в дискуссиях, решении задач, обсуждениях и т. д. При этом активность студентов также может учитываться преподавателем, как один из способов текущего контроля на практических занятиях.

Текущий контроль включает в себя:

- выполнение контрольных работ, оценка за каждую из которых по четырехбалльной шкале выставляется по следующим критериям:
  - «отлично» – вопрос раскрыт полностью;
  - «хорошо» – вопрос раскрыт не полностью;
  - «удовлетворительно» – в ответе на вопрос имеются существенные ошибки;
  - «неудовлетворительно» – отсутствует ответ на вопрос или содержание ответа не совпадает с поставленным вопросом.
- подготовка и защита курсовой работы (проекта) (оценка за которое вы-

ставляется по четырехбалльной шкале).

### **самостоятельной работы студентов**

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется на лекционных и практических занятиях студентов по методикам, описанным выше.

### **Защита и оценивание курсовой работы (проекта)**

1. К защите допускаются только студенты, подготовившие и правильно оформившие пояснительную записку.

2. При защите работы студент **должен** уметь ответить на дополнительные вопросы по работе, в противном случае **снижается оценка за всю работу в целом.**

3. Работа оценивается по следующей шкале:

- Отлично – работа выполнена безупречно или с небольшими недочетами, студент исчерпывающе ответил на все дополнительные вопросы;
- Хорошо – работа выполнена с не принципиальными ошибками, студент ответил на большинство дополнительных вопросов;
- Удовлетворительно – работа выполнена, но есть принципиальные ошибки;
- Не удовлетворительно – работа выполнена неудовлетворительно и/или по содержанию и/или по форме, студент не может ответить на большинство дополнительных вопросов.

## 7 Описание информационных технологий и материально-технической базы

Тип занятий	Тип помещения	Требования к помещению	Требования к программному обеспечению
Лекция	Лекционная аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя с компьютером, проектор, экран, маркерная доска.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Практические занятия	Аудитория	Компьютерный класс, количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя с компьютером, проектор, экран, маркерная доска.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше 3) Adobe Photoshop, Figma или любой графический редактор
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше 3) Adobe Photoshop, Figma или любой графический редактор

## **8 Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ**

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Изменение</b>	<b>Дата и номер протокола заседания УМК</b>	<b>Автор</b>	<b>Начальник ОМОЛА</b>