

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций**  
**им. проф. М. А. Бонч-Бруевича»**

Факультет  
Информационных систем и технологий

Кафедра Информатики и компьютерного дизайна  
(полное наименование кафедры)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
Проектирование человеко-ориентированных интерфейсов в информационных системах  
(*Наименование дисциплины*)

Санкт-Петербург

**2018**

## **Общие положения**

Изучение дисциплины осуществляется в **седьмом** семестре и завершается итоговой формой контроля - **экзамен**.

Дисциплина состоит из теоретической (лекционные занятия) и практической части.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) посещать все лекционные и практические занятия, поскольку весь тематический материал взаимосвязан между собой, и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения знаний по дисциплине;
- 2) все рассматриваемые на лекциях и практических занятиях темы и вопросы обязательно фиксировать (либо на бумажных, либо на машинных носителях информации);
- 3) обязательно выполнять все задания, получаемые на лекциях или практических занятиях;
- 4) проявлять активность на интерактивных лекциях и практических занятиях, а также при подготовке к ним. Необходимо помнить, что конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам, необходимо обязательно самостоятельно изучать соответствующий материал.

## **Методические рекомендации по изучению разделов дисциплины.**

При работе с любым разделом дисциплины, после изучения теоретического материала очередной темы, следует самостоятельно изучить литературу, указанную как основную, ответить на контрольные вопросы. Если основной литературы недостаточно, можно обратиться к дополнительной и электронным ресурсам, рекомендованных преподавателем, в соответствии с рабочей программой.

Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

Лабораторные работы и практические задания по дисциплине выполняются в соответствии с методическими указаниями, в которых описывается последовательность действий при выполнении задания и требуемая отчетность в электронной форме. Описание выполнения работ приведено в методической литературе, которую необходимо взять в библиотеке вуза или воспользоваться электронными библиотеками.

## **Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям и выполнению работ**

Практические и лабораторные задания необходимо своевременно выполнить в обозначенные сроки, в соответствии с методическими указаниями, и сдать выполненное задание (задания) преподавателю на проверку.

Практическая работа в сравнении с другими формами обучения требует от студентов высокого уровня самостоятельности в работе с литературой, инициативы, а именно:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин) и не имеющим письменного решения задач или не подготовившемся к практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты обязаны выполнить все задания по практической части дисциплины для допуска к зачету.

На практическом занятии каждый студент имеет возможность критически оценить свои знания, сделать выводы о необходимости более углубленной и ответственной работы. В ходе занятия каждый студент опирается на свои конспекты, сделанные на лекции, собственные выписки из учебников, первоисточников, статей, периодической литературы, нормативного материала. Практическое занятие стимулирует у студента стремление к совершенствованию своего конспекта, желание сделать его более информативным, качественным.

### **Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных учебных занятий**

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования:

- задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
- использовать при подготовке нормативные документы университета, а именно положения о контрольной работе, расчетно-аналитической работе;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Студентам следует руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД, выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется получить в Библиотечно-информационном центре университета учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

## **Рекомендации по изучению теоретической части и выполнению заданий по практической части.**

### **Раздел 1. Основные понятия и определения.**

*При работе с данным разделом Вам предстоит:*

Изучить вопросы:

- ✓ Пользовательский интерфейс.
- ✓ Графический интерфейс пользователя.
- ✓ Пользовательский интерфейс как средство человеко-компьютерного взаимодействия. Человеко-ориентированный пользовательский интерфейс.
- ✓ Доступность (accessibility).
- ✓ Ответить на контрольные вопросы.
- ✓ Материал для самостоятельной подготовки и самоконтроля можно посмотреть в основной и дополнительной литературе, закрепленной за дисциплиной и рекомендованной преподавателем.
- ✓ Практическое задание по данной теме не предусмотрено.

### **Раздел 2. Основы проектирования пользовательского интерфейса.**

*При работе с данным разделом Вам предстоит:*

Изучить вопросы:

- ✓ Современный взгляд на создание успешных программных продуктов.
- ✓ Подходы к проектированию пользовательского интерфейса.
- ✓ Стандартизация, законы, принципы.
- ✓ Ментальные модели и модели реализации интерфейса.
- ✓ Парадигмы интерфейса.
- ✓ Опыт взаимодействия (userexperience).
- ✓ Ответить на контрольные вопросы.
- ✓ Материал для самостоятельной подготовки и самоконтроля можно посмотреть в основной и дополнительной литературе, закрепленной за дисциплиной и рекомендованной преподавателем.
- ✓ Практическое задание выполняется в соответствии с методическими указаниями, в которых описывается последовательность действий при выполнении задания и требующая отчетность в электронной форме. Задания выполняются в программах, рекомендуемых преподавателем.
- ✓ В практической части будут рассмотрены вопросы:
  - Обзор готовых интерфейсных решений.Требуется в интернете осуществить поиск разного типа сайтов на заданную преподавателем тему. Сравнить сайты на одну тему, выполненную разными авторами. Осуществить интуитивную, зрительную оценку восприятия готового решения. Дать качественную оценку.

- Анализ готовых решений отечественных веб-интерфейсов.  
Требуется проанализировать интерфейсы отечественных сайтов. Каждому самостоятельно выбрать и описать критерии оценивания. Сравнить полученные результаты с другими участниками (студентами). Выбрать наиболее существенные критерии, позволяющие отразить наиболее важные характеристики выбранного сайта.
- Анализ готовых решений зарубежных веб-интерфейсов.  
Требуется проанализировать интерфейсы зарубежных сайтов. Каждому самостоятельно выбрать и описать критерии оценивания. Сравнить полученные результаты с другими участниками (студентами). Выбрать наиболее существенные критерии, позволяющие отразить наиболее важные характеристики выбранного сайта.  
Осуществить сравнение отечественных и зарубежных интерфейсов веб-сайтов. Выявить преимущественные достоинства и недостатки. Дать предложения по улучшению качества готовых решений.

### **Раздел 3. Технология проектирования интерфейсов.**

*При работе с данным разделом Вам предстоит:*

Изучить вопросы:

- ✓ Методология человеко-ориентированного проектирования интерактивных систем (human centered design).
- ✓ Этапы проектирования человеко-ориентированного интерфейса и их взаимосвязь.
- ✓ Предпроектный анализ.
- ✓ Исследование потребностей целевой аудитории.
- ✓ Моделирование пользователей.
- ✓ Информационная архитектура.
- ✓ Проектирование взаимодействия.
- ✓ Концептуальное проектирование.
- ✓ Детальное проектирование.
- ✓ Ответить на контрольные вопросы.
- ✓ Материал для самостоятельной подготовки и самоконтроля можно посмотреть в основной и дополнительной литературе, закрепленной за дисциплиной и рекомендованной преподавателем.
- ✓ Практическое задание выполняется в соответствии с методическими указаниями, в которых описывается последовательность действий при выполнении задания и требуемая отчетность в электронной форме. Задания выполняются в программах, рекомендуемых преподавателем.
- ✓ В практической части будут рассмотрены вопросы:
  - Модульная сетка в проектировании интерфейсов. Карточная сортировка (card sorting). Исследование целевой аудитории. YandexMetrika. Моделирование пользователей. Персонажи. Проектирование взаимодействия. Сценарии.  
Требуется рассмотреть методы тестирования, восприятия потенциальными пользователями веб-интерфейсов. Построить человеко-ориентированные модели восприятия пользователями информации и поведенческие сценарии.
  - Концептуальное проектирование веб-интерфейса. Детальное проектирование веб-интерфейса.

Требуется построить концептуальную модель человеко-ориентированного веб-интерфейса. На основе этой модели разработать прототип веб-интерфейса в программах, рекомендованных преподавателем.  
Требуется осуществить детальное проектирование человеко-ориентированного веб-интерфейса с контентным наполнением. Разработать прототип веб-интерфейса в программах, рекомендованных преподавателем.

#### **Раздел 4. Оценка качества интерфейса.**

*При работе с данным разделом Вам предстоит:*

Изучить вопросы:

- ✓ Эргономика пользовательского интерфейса.
- ✓ Пригодность использования (usability).
- ✓ Структура пригодности использования.
- ✓ Основные критерии качества интерфейса.
- ✓ Правила и законы.
- ✓ Методы пользовательского тестирования.
- ✓ Ответить на контрольные вопросы.
- ✓ Материал для самостоятельной подготовки и самоконтроля можно посмотреть в основной и дополнительной литературе, закрепленной за дисциплиной и рекомендованной преподавателем.
- ✓ Практическое задание выполняется в соответствии с методическими указаниями, в которых описывается последовательность действий при выполнении задания и требуемая отчетность в электронной форме. Задания выполняются в программах, рекомендуемых преподавателем.
- ✓ В практической части будут рассмотрены вопросы:
  - Оценка качества интерфейса

Для выполнения задания требуется:

Исследовать методы оценивания человеко-ориентированного веб-интерфейса.

Выбрать критерии оценивания человеко-ориентированного веб-интерфейса.

Выполнить предполагаемую оценку конверсию сайта.

Выполнить оценку качества и эффективности веб-сайта методом экспертной оценки усреднения взвешенных критериев и шкалы измерения.

Курсовое проектирование.

- ✓ Требуется определиться и выбрать тему курсовой работы в соответствии с полученными знаниями и навыками, полученными при изучении дисциплины.
- ✓ Определиться с целью работы.
- ✓ Изучить необходимую литературу по выбранной теме.
- ✓ У преподавателя нужно получить бланк для оформления курсовой работы.

Примерный перечень курсовых работ.

- 1.Проектирование интерфейса электронной библиотеки.
- 2.Проектирование интерфейса электронного учебного пособия.
- 3.Проектирование интерфейса электронного портфолио фотографа.
4. Проектирование интерфейса тематического интернет-каталога.
- 5.Проектирование интерфейса рекламного веб-сайта ресторана.
- 6.Проектирование интерфейса онлайн системы дистанционного обучения.
- 7.Проектирование интерфейса онлайн сервиса торговой компании.

8. Проектирование интерфейса онлайн каталога мебельной продукции.
9. Проектирование интерфейса корпоративного веб-сайта научного центра.
10. Проектирование интерфейса веб-ресурса компании-производителя.
11. Проектирование интерфейса информационного веб-ресурса фитнес-клуба.
12. Проектирование интерфейса интернет-системы для гостиничного комплекса.
13. Проектирование интерфейса интернет-ресурса для туристического агентства.
14. Проектирование интерфейса интернет-представительства школы дизайна.
15. Проектирование интерфейса интерактивного веб-сервиса для кинотеатра.