

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

Кафедра Информатики и компьютерного дизайна  
(полное наименование кафедры)

Первый проректор – проректор по учебной работе  
  
Г.М. Машков  
« 19 » 06 20 18 г.

Регистрационный №\_18.02/870-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Проектирование интерфейсов в информационных системах

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

09.03.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр

(квалификация)

Информационные системы и технологии

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма, заочная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 219, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Проектирование интерфейсов в информационных системах» является:

приобретение знаний, направленных на изучение способов и методов проектирования пользовательских интерфейсов, ориентированных на максимальное психологическое и эстетическое удобство использования, связанное с новыми направлениями и подходами в проектировании компьютерных систем.

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

развития у студентов практических навыков в проектировании качественных интерфейсов компьютерных программ, обеспечивающих эффективное взаимодействие пользователей с системой, и как следствие, повышающих скорость и простоту выполнения основных операций.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование интерфейсов в информационных системах» Б1.В.ДВ.16.02 является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «09.03.02 Информационные системы и технологии». Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как «Интерфейсные приложения информационных технологий в дизайне»; «Информационные системы и технологии в дизайне»; «Методы и средства визуального представления информации в дизайне»; «Основы проектной графики и дизайна».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенции, установленные ФГОС ВО

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ПК-2	способностью проводить техническое проектирование
2	ПК-3	способностью проводить рабочее проектирование
3	ПК-6	способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Код компетенции	знать	уметь	владеть

ПК-2	методы проектирования пользовательских интерфейсов, ориентированных на максимальное психологическое и эстетическое удобство использования	разрабатывать проектные решения на основе принципов улучшения взаимодействия «человек система» с учетом требований и опыта пользователей	навыками человеко-ориентированного проектирования пользовательских интерфейсов, ориентированных на потребности пользователей
ПК-3	технологии разработки прототипов систем с дальнейшей целью проверки пригодности предлагаемой концепции	создавать статические и динамические прототипы разрабатываемой системы с разным уровнем детализации	инструментальными средствами создания статических и динамических прототипов системы
ПК-6	основные методы оценки качества программного интерфейса с помощью пользовательского тестирования	осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для оценки качества пользовательских интерфейсов	навыками оценки пользовательского интерфейса на соответствие критериям пригодности использования таким, как эффективность, результативность и субъективная удовлетворенность

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			7
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	144	144
<b>Контактная работа с обучающимися</b>		55.35	55.35
в том числе:			
Лекции		20	20
Практические занятия (ПЗ)		16	16
Лабораторные работы (ЛР)		14	14
Защита контрольной работы			-
Защита курсовой работы			-
Защита курсового проекта		3	3
Промежуточная аттестация		2.35	2.35
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>		55	55
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект		25	25
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.		30	30
Подготовка к промежуточной аттестации		33.65	33.65
<b>Вид промежуточной аттестации</b>			Экзамен

Заочная форма обучения

Таблица 4

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры		
			ус9	9	10
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	144	14	69	61
<b>Контактная работа с обучающимися</b>		23.35	14	7	2.35
в том числе:					
Лекции		6	6	-	-
Практические занятия (ПЗ)		6	2	4	-
Лабораторные работы (ЛР)		6	6	-	-
Защита контрольной работы			-	-	-
Защита курсовой работы			-	-	-
Защита курсового проекта		3	-	3	-
Промежуточная аттестация		2.35	-	-	2.35
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>		111.65	-	62	49.65
в том числе:					
Курсовая работа			-	-	-
Курсовой проект		25	-	25	-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.		86.65	-	37	49.65
Подготовка к промежуточной аттестации		9	-	-	9
<b>Вид промежуточной аттестации</b>			-	-	Экзамен

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Основные понятия и определения	Пользовательский интерфейс. Графический интерфейс пользователя. Пользовательский интерфейс как средство человеко-компьютерного взаимодействия. Человеко-ориентированный пользовательский интерфейс. Доступность (accessibility).	7		9
2	Раздел 2. Основы проектирования пользовательского интерфейса	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 (user experience).	7		9

3	Раздел 3. Технология проектирования интерфейсов	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.	7		9
4	Раздел 4. Оценка качества интерфейса	Эргономика пользовательского интерфейса. Пригодность использования (usability). Структура пригодности использования. Основные критерии качества интерфейса. Правила и законы. Методы пользовательского тестирования.	7		9

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 6

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Интеллектуальные системы и технологии
2	Проектирование информационных управляющих систем

«Проектирование интерфейсов в информационных системах является дисциплиной, завершающей теоретическое обучение по программе 09.03.02 Информационные системы и технологии»

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

#### Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Основные понятия и определения	4					4
2	Раздел 2. Основы проектирования пользовательского интерфейса	4	4	2		8	18
3	Раздел 3. Технология проектирования интерфейсов	10	12	10		18	50
4	Раздел 4. Оценка качества интерфейса	2		2		4	8
Итого:		20	16	14	-	30	80

#### Заочная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Основные понятия и определения	1					1

2	Раздел 2. Основы проектирования пользовательского интерфейса	2	2	2		20	26
3	Раздел 3. Технология проектирования интерфейсов	2	4	2		17	25
4	Раздел 4. Оценка качества интерфейса	1		2		49.65	52.65
Итого:		6	6	6	-	86.65	104.65

## 6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 9

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	2	Обзор готовых интерфейсных решений	2
2	3	Модульная сетка в проектировании интерфейсов. Карточная сортировка (card sorting). Исследование целевой аудитории. Yandex Metrika. Моделирование пользователей. Персонажи. Проектирование взаимодействия. Сценарии.	10
3	4	Оценка качества интерфейса	2
Итого:			14

Заочная форма обучения

Таблица 10

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	2	Обзор готовых интерфейсных решений	2
2	3	Модульная сетка в проектировании интерфейсов. Карточная сортировка (card sorting). Исследование целевой аудитории. Yandex Metrika. Моделирование пользователей. Персонажи. Проектирование взаимодействия. Сценарии.	2
3	4	Оценка качества интерфейса	2
Итого:			6

## 7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 11

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	2	Анализ готовых решений отечественных веб-интерфейсов. Анализ готовых решений зарубежных веб-интерфейсов.	4
2	3	Концептуальное проектирование веб-интерфейса. Детальное проектирование веб-интерфейса.	12
Итого:			16

Заочная форма обучения

Таблица 12

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	2	Анализ готовых решений отечественных веб-интерфейсов. Анализ готовых решений зарубежных веб-интерфейсов.	2
2	3	Концептуальное проектирование веб-интерфейса. Детальное проектирование веб-интерфейса.	4
Итого:			6

## 8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом предусмотрен курсовой проект.

### Подготовка к курсовому проектированию.

Курсовое проектирование должно способствовать закреплению, углублению и обобщению знаний, полученных студентами за время обучения, и применению этих знаний к комплексному решению конкретной практической задачи. Системой курсовых проектов студент подготавливается к выполнению более сложной задачи - дипломного проектирования. Курсовое проектирование должно также прививать студентам навыки производства расчетов, составления технико-экономических записок.

Курсовой проект должен состоять из графической части и расчетно-объяснительной записки. Графический материал должен быть выполнен с учетом требований ЕСКД. В пояснительной записке должны быть обоснованы все технические решения и представлены расчеты, подтверждающие правильность выбора.

Эти обоснования проекта могут быть представлены в виде сравнительных характеристик выбранного решения с другими имеющимися или возможными вариантами, показом их преимуществ и простоты изготовления на существующем оборудовании, удобства эксплуатации, ремонта и техники безопасности работы.

Изложение пояснительной записки должно быть технически грамотным, четким и сжатым.

Таблица 13

№ п/п	Тема курсового проекта (работы)
1	Проектирование интерфейса электронной библиотеки. Проектирование интерфейса электронного учебного пособия. Проектирование интерфейса электронного портфолио фотографа. Проектирование интерфейса тематического интернет-каталога. Проектирование интерфейса рекламного веб-сайта ресторана. Проектирование интерфейса онлайн системы дистанционного обучения. Проектирование интерфейса онлайн сервиса торговой компании. Проектирование интерфейса онлайн каталога мебельной продукции. Проектирование интерфейса корпоративного веб-сайта научного центра. Проектирование интерфейса веб-ресурса компании-производителя. Проектирование интерфейса информационного веб-ресурса фитнес-клуба. Проектирование интерфейса интернет-системы для гостиничного комплекса. Проектирование интерфейса интернет-ресурса для туристического агентства. Проектирование интерфейса интернет-представительства школы дизайна. Проектирование интерфейса интерактивного веб-сервиса для кинотеатра.



## 9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 14

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
2	Подготовка к выполнению лабораторных работ. Повторение пройденного материала.	текущий контроль	4
2	Подготовка к выполнению практических работ. Повторение пройденного материала.	текущий контроль	4
3	Подготовка к выполнению лабораторных работ. Повторение пройденного материала.	текущий контроль	10
3	Подготовка к выполнению практических работ. Повторение пройденного материала.	текущий контроль	8
4	Подготовка к выполнению лабораторных работ. Повторение пройденного материала.	текущий контроль	4
Итого:			30

Заочная форма обучения

Таблица 15

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
2	Подготовка к выполнению лабораторных работ. Повторение пройденного материала.	текущий контроль	10
2	Подготовка к выполнению практических работ. Повторение пройденного материала.	текущий контроль	10
3	Подготовка к выполнению лабораторных работ. Повторение пройденного материала.	текущий контроль	10
3	Подготовка к выполнению практических работ. Повторение пройденного материала.	текущий контроль	7
4	Подготовка к выполнению лабораторных работ. Повторение пройденного материала.	текущий контроль	49.65
Итого:			86.65

## 10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;

- фонды оценочных средств;
- методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов;
- методические рекомендации по подготовке и защите курсовой работы (проекта).

## **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию ФОС и приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017г. № 301 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" и является приложением к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

## **12. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### 12.1. Основная литература:

1. Терещенко, П. В. Интерфейсы информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Терещенко П. В. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 67 с. - ISBN 978-5-7782-2036-2 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

### 12.2. Дополнительная литература:

1. Стригина, Е. В. Web-девелопмент и Web-дизайн [Текст] : методические указания к лабораторной работе / Е. В. Стригина ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2012. - 8 с.

2. Кисленко, Людмила Сергеевна. Информационный дизайн [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта / Л. С. Кисленко ; рец. В. М. Дегтярев ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2014. - 47 с.

3. Суркова Н.Е. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : методические указания к курсовому проекту / Н.Е. Суркова. М. : Российский новый университет, 2010. — 60 с.

4. Мерзлякова, Е. Ю. Человеко-машинное взаимодействие [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Мерзлякова Е. Ю. - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. - 34 с.

5. Баканов, А. С. Проектирование пользовательского интерфейса. Эргономический подход [Электронный ресурс] / Баканов А. С. - Москва : Институт психологии РАН, 2013. - 184 с. 6. Попов А.А. Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Попов. М. : Русайнс, 2016. — 311 с.

### **13. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- [www.sut.ru](http://www.sut.ru)
- [lib.spbgut.ru/jirbis2\\_spbgut](http://lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut)

### **14. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

14.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Libre Office
- Windows 7 ИСИТ

14.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)

### **15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

15.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Проектирование интерфейсов в информационных системах» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания, включая вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующего аудиторного занятия (лекции, практического занятия), что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

#### 15.2. Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 15.3. Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке пройденного материала (материала лекций, практических занятий), а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Необходимо понимать, что невозможно во время аудиторных занятий изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов, и при изучении дисциплины недостаточно конспектов занятий. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

### 15.4. Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорными в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

#### 15.5. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

## 16. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 16

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Наименование оборудования
1	Лекционная аудитория	Аудио-видео комплекс
2	Аудитории для проведения групповых и практических занятий	Аудио-видео комплекс
3	Лаборатория	Лабораторные стенды (установки) Контрольно-измерительные приборы
4	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
5	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
6	Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника
7	Читальный зал	Персональные компьютеры