

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

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

Кафедра \_\_\_\_\_ Сетей связи и передачи данных  
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор – проректор по учебной работе  
  
Г.М. Машков  
«25» 07 2018 г.

Регистрационный №\_18.05/303-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Телематические службы

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр

(квалификация)

Автоматизированные системы обработки информации и управления

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «09.03.01 Информатика и вычислительная техника», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 № 5, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Телематические службы» является:

Дать студентам теоретические знания и необходимые практические навыки в области построения и использования сетей и служб передачи данных, телематических служб и предоставляемых этими службами услуг.

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

Изучение принципов построения основных систем документальной электросвязи (ДЭС) и видов телематических служб (ТС). Изучение оборудования и технологий построения сетей передачи данных, обеспечивающих работу систем ДЭС и ТС и доступ пользователей к этим системам.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Телематические службы» Б1.Б.22 является одной из дисциплин базовой части учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «09.03.01 Информатика и вычислительная техника». Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как ;«ЭВМ и периферийные устройства».

## 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	ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Код компетенции	знать	уметь	владеть
-----------------	-------	-------	---------

ОПК-2	методы доступа пользователей к ТС; основные интерфейсы и технологии передачи сообщений в системах ДЭС и ТС; службы документальной электросвязи (ДЭС) и телематические службы (ТС) в общей структуре ЕСЭ РФ, соответствующие им нормативные документы и международные рекомендации; структуру Единой сети электросвязи РФ; требования к сервису и услугам, предоставляемым службами ДЭС и ТС, показатели качества услуг, предоставляемых ТС, а также их количественные или качественные выражения;	выбирать необходимые аппаратно-программные средства для организации службы передачи данных; выбирать необходимые аппаратные и программные средства для доступа пользователей к ТС; передавать и принимать файлы и факсимильные сообщения с помощью телекоммуникационных программ; осуществлять обмен документами в системах обмена электронными сообщениями; разрабатывать и программно реализовывать алгоритмы сжатия и восстановления цифровых сигналов в системах факсимильной связи;	методиками и навыками экспериментального определения статистических характеристик качества предоставляемых услуг; навыками компьютерного моделирования процессов обмена сообщениями в системах ДЭС и ТС; навыками подключения и настройки аппаратных средств обмена сообщениями в системах ДЭС и ТС;
-------	---	--	--

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

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры 8
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	144	144
<b>Контактная работа с обучающимися</b>		52.35	52.35
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			-
Промежуточная аттестация		2.35	2.35
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>		58	58
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект			-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.		58	58
Подготовка к промежуточной аттестации		33.65	33.65

<b>Вид промежуточной аттестации</b>		Экзамен
-------------------------------------	--	---------

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Вводная лекция. Основные понятия ДЭС	Предмет, цели и задачи дисциплины. Связь с другими дисциплинами учебного плана. Перечень тем. Виды занятий. Общие понятия и терминология. Концепция развития ДЭС в РФ. Единая система ДЭС в РФ. Службы и сети передачи данных (ПД). Телематические службы и услуги. Определение телематических служб (ТМ служб), классификация, принципы построения и услуги ТМ служб.	8		
2	Раздел 2. Телеграфная связь	История развития телеграфной связи. Сеть телеграфной связи. Телеграфная сеть общего пользования. Сеть абонентского телеграфирования (АТ) и служба «Телекс». Система управления телеграфными сетями. Основные показатели, характеризующие работу сетей телеграфной связи.	8		
3	Раздел 3. Факсимильная связь	Факсимильная связь. Принцип факсимильной связи. Факсимильные аппараты. Структура и принцип работы. Алгоритмы сжатия факсимильных изображений. Классификация факсимильных аппаратов. Факсимильные службы. Услуги факсимильных служб. Характеристики качества обслуживания. Методы передачи факсов по IP-сетям.	8		
4	Раздел 4. Телематические службы обмена электронными сообщениями	Службы обмена электронными сообщениями: службы обработки сообщений, службы электронной почты. Принципы построения систем электронной почты на базе рекомендаций ITU-T. Структура системы передачи сообщений X.400. Протоколы и области управления. Имена и адреса, характеристика услуг в системе X.400. Многофункциональная система обработки и передачи сообщений REX400. Назначение системы REX400. Функциональные подсистемы и услуги системы REX400.	8		

5	Раздел 5. Информационные службы. Службы телеконференций. Службы голосовой связи	Информационные службы. Основные понятия, классификация, предоставляемые услуги. Служба Видеотекс. Служба электронных досок объявлений. Служба Видео по запросу. Службы телеконференций. Основные понятия, классификация, предоставляемые услуги. Аудиоконференцсвязь. Основные стандарты сжатия звука. Видеоконференцсвязь. Категории, классы и протоколы организации видеоконференцсвязи. Основные протоколы сжатия видео. Службы голосовой связи. Службы голосовых сообщений. Служба передачи речевой информации.	8		
6	Раздел 6. Оборудование ТМ-служб.	Оборудование ТМ-служб для телефонных сетей. Структура системы передачи данных. Классификация модемов. Устройство модемов. Интерфейсы модемов. Интерфейс RS-232. Интерфейс USB. Модемы для коммутируемых телефонных каналов и факс-модемы. Управление модемами для коммутируемых телефонных каналов. Протоколы передачи файлов в телефонных модемах. Модемы для выделенных линий. Технология ADSL. Технология SHDSL. Технология VDSL. Протокол и сеть X.25. Универсальный интерфейс X.25.	8		
7	Раздел 7. Беспроводная передача данных.	Пакетный протокол для радиоканалов AX.25. Модемы для сотовых систем связи. Классификация сотовых модемов. Технологии GPRS и EDGE. Технологии UMTS, HSDPA.	8		
8	Раздел 8. Системы с обратной связью	Системы с обратной связью. Классификация систем с обратной связью. Информационная обратная связь. Решающая обратная связь. Виды решающей обратной связи.	8		
9	Раздел 9. Защита информации в каналах передачи данных	Методы защиты информации. Криптографическая защита данных. Аутентификация, авторизация, идентификация и способы их реализации. Целостность информации. Понятие о шифровании и криптографии. Алгоритм Диффи-Хеллмана. Алгоритм асимметричного кодирования RSA.	8		

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

«Телематические службы является дисциплиной, завершающей теоретическое

обучение по программе 09.03.01 Информатика и вычислительная техника»

### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

#### Очная форма обучения

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Вводная лекция. Основные понятия ДЭС	2	2			4	8
2	Раздел 2. Телеграфная связь	2	2			6	10
3	Раздел 3. Факсимильная связь	4	6	2		8	20
4	Раздел 4. Телематические службы обмена электронными сообщениями	2				6	8
5	Раздел 5. Информационные службы. Службы телеконференций. Службы голосовой связи	2	4			8	14
6	Раздел 6. Оборудование ТМ-служб.	2	2	6		8	18
7	Раздел 7. Беспроводная передача данных.	2				4	6
8	Раздел 8. Системы с обратной связью	2		2		6	10
9	Раздел 9. Защита информации в каналах передачи данных	2		4		8	14
Итого:		20	16	14	-	58	108

### 6. Лабораторный практикум

#### Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	3	Изучение оконечного терминального оборудования и программного обеспечения служб факсимильной связи	2
2	6	Изучение принципов работы последовательных интерфейсов между компьютером и АПД (стыки RS-232 и USB)	2
3	6	Изучение скоростных характеристик цифровых абонентских линий DSL с использованием программы «xDSLcalc»	2
4	6	Организация соединения между SHDSL-модемами	2
5	8	Исследование систем передачи данных с РОС	2
6	9	Изучение алгоритмов криптографической защиты сообщений	4
Итого:			14

## 7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	1	Определение пропускной способности канала	2
2	2	Методы линейного кодирования	2
3	3	Исследование эффективности одномерных алгоритмов сжатия цифрового факсимильного сигнала	2
4	3	Планарное кодирование факсимильных сообщений	4
5	5	Оценка гарантированной скорости доступа по выделенной линии	2
6	5	Оценка требуемой пропускной способности канала на примере услуги IP-телефонии	2
7	6	Расчет емкости модемного пула	2
Итого:			16

## 8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

## 9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 9

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Вводная лекция. Основные понятия ДЭС	Тест, опрос	4
2	Телеграфная связь	Тест, опрос	6
3	Факсимильная связь	Тест, опрос	8
4	Телематические службы обмена электронными сообщениями	Тест, опрос	6
5	Информационные службы. Службы телеконференций. Службы голосовой связи	Тест, опрос	8
6	Оборудование ТМ-служб	Тест, опрос	8
7	Беспроводная передача данных	Тест, опрос	4
8	Системы с обратной связью	Тест, опрос	6
9	Защита информации в каналах передачи данных	Тест, опрос	8
Итого:			58

## 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;

## **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. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст] : учебник для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер ; рец.: Ю. А. Григорьев, Б. Ф. Прижуков. - 4-е изд. - СПб. : Питер, 2012. - 943 с. : ил. - (Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-459-00920-0 : 513.80 р.

### 12.2. Дополнительная литература:

1. Системы документальной электросвязи [Электронный ресурс] : метод. указ. к

- курсовой работе (спец. 200900) / А. В. Бородко [и др.] ; Федер. агентство связи, С.-Петербург. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, Фак. веч. и заоч. обучения. - СПб. : СПбГУТ, 2005. - 8 с. - Библиогр.: с. 3. - (в обл.) : 8.85 р.
2. Доронин, Е. М. Системы документальной электросвязи [Электронный ресурс] : метод. указ. к изучению дисциплины и выполнению курсового проекта 210406 / Е. М. Доронин, Л. А. Яковлев ; Федер. агентство связи, С.-Петербург. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, Фак. веч. и заоч. обучения. - СПб. : СПбГУТ, 2005. - 14 с. : ил. - Библиогр.: с. 4. - (в обл.) : 11.80 р.
  3. Когновицкий, Олег Станиславович. Структура и протоколы электронной почты в Интернет [Электронный ресурс] : учебное пособие 200900, 220200, 22400 / О. С. Когновицкий, Е. М. Доронин, Л. М. Свердлов ; ред. О. С. Когновицкий ; рец. О. Р. Рыкин ; Министерство информационных технологий и связи РФ, СПбГУТ им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ, 2004. - 95 с. : ил. - Библиогр. : с. 94-95. - 38.94 р.
  4. Владимиров, С. С. Системы и устройства передачи данных [Электронный ресурс] : практикум / С. С. Владимиров ; сост. О. С. Когновицкий ; 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. - 36 с. : ил. - 374.28 р.
  5. Владимиров, Сергей Сергеевич. Телематические службы. Планарное кодирование факсимильных сообщений [Электронный ресурс] : практикум / С. С. Владимиров ; рец. О. С. Когновицкий ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2018. - 39 с. : ил. -

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

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» из указанного перечня являются рекомендуемыми дополнительными (вспомогательными) источниками официальной информации, размещенной на легальных основаниях с открытым доступом. За полноту содержания и качество работу сайтов несет ответственность правообладатель.

Таблица 10

<b>Наименование ресурса</b>	<b>Адрес</b>
Сайт кафедры СС и ПД (лаб. ПД)	opds.spbsut.ru/

### **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:

- Open Office
- Google Chrome

#### 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 «Телематические службы» 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 к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, 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

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

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.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. 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, опорами 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 11

№ 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	Лабораторное оборудование
4	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
5	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
6	Аудитория для самостоятельной работы	Персональные компьютеры
7	Читальный зал	Персональные компьютеры