


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

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

Кафедра _____ Защищенных систем связи
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по учебной работе

Ф.М. Машков
«15» _____ 06 _____ 2017 г.

Регистрационный №_17.05/351-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Защита информации и обеспечение безопасности в
инфокоммуникациях

_____ (наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

_____ (код и наименование направления подготовки / специальности)

_____ магистр

_____ (квалификация)

Мультисервисные телекоммуникационные 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 «11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 № 1403, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Защита информации и обеспечение безопасности в инфокоммуникациях» является:

изучение вопросов информационной безопасности. Дисциплина «Защита информации и обеспечение безопасности в инфокоммуникациях» должна обеспечивать формирование фундамента подготовки будущих магистров в области криптографии, построения виртуальных частных сетей, защиты беспроводных локальных сетей, компьютерных вирусов, физической безопасности и уязвимостей приложений, а также, создавать необходимую базу для успешного овладения последующими специальными дисциплинами учебного плана.

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

фундаментализации, интенсификации и индивидуализации процесса обучения путём внедрения и эффективного использования достижений кибернетики, криптографии, теории информации и кодирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Защита информации и обеспечение безопасности в инфокоммуникациях» Б1.В.01 относится к вариативной части программы магистратуры «11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи». Изучение дисциплины «Защита информации и обеспечение безопасности в инфокоммуникациях» основывается на базе знаний, умений и компетенций, полученных студентами на предыдущем уровне образования.

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-3	способностью осваивать современные и перспективные направления развития ИКТиСС
2	ПК-1	способностью к разработке моделей различных технологических процессов и проверке их адекватности на практике, готовностью использовать пакеты прикладных программ анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Код компетенции	знать	уметь	владеть

ОПК-3	основные концепции построения сетей связи, перспективы их развития и тенденции внедрения новых технологий и услуг;	реализовывать новые концепции построения глобальной информационной инфраструктуры;	методами и инструментами моделирования при исследовании систем и сетей инфокоммуникаций.;
ПК-1	методы проведения научных исследований и расчетов;;	применять основные методы анализа и синтеза сетей и систем связи различных поколений;	методами анализа и синтеза различных инфокоммуникационных систем и сетей связи;

Дополнительные компетенции

Таблица 3

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ПСК-6	способность к расширению сферы эффективного применения инфокоммуникационных технологий во всех областях деятельности в условиях информационного общества
2	ПСК-7	способность к выявлению тенденций в развитии инфокоммуникационных технологий и методов

Планируемые результаты обучения

Таблица 4

Код компетенции	знать	уметь	владеть
ПСК-6	сферы эффективного применения инфокоммуникационных технологий во всех областях деятельности в условиях информационного общества;	эффективно применять инфокоммуникационные технологии во всех областях деятельности в условиях информационного общества;	методами эффективного применения инфокоммуникационных технологий во всех областях деятельности в условиях информационного общества;
ПСК-7	средства защиты объектов информатизации (ПК-6, ПСК-7);;	разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов (ПК-1, ПСК-7);	навыками исследования причин нарушений и отказов при обслуживании инфокоммуникационного оборудования и при предоставлении услуг пользователям (ПСК-7);

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 5

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			1
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108
Контактная работа с обучающимися		42.25	42.25
в том числе:			

Лекции	12	12
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	14	14
Защита контрольной работы		-
Защита курсовой работы		-
Защита курсового проекта		-
Промежуточная аттестация	0.25	0.25
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	65.75	65.75
в том числе:		
Курсовая работа		-
Курсовой проект		-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.	57.75	57.75
Подготовка к промежуточной аттестации	8	8
Вид промежуточной аттестации		Зачет

Заочная форма обучения

Таблица 6

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			1	2
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	2	106
Контактная работа с обучающимися		12.25	2	10.25
в том числе:				
Лекции		4	2	2
Практические занятия (ПЗ)		4	-	4
Лабораторные работы (ЛР)		4	-	4
Защита контрольной работы			-	-
Защита курсовой работы			-	-
Защита курсового проекта			-	-
Промежуточная аттестация		0.25	-	0.25
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)		91.75	-	91.75
в том числе:				
Курсовая работа			-	-
Курсовой проект			-	-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.		91.75	-	91.75
Подготовка к промежуточной аттестации		4	-	4
Вид промежуточной аттестации			-	Зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 7

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная

1	Раздел 1. Стандарты и алгоритмы шифрования	Симметричная и асимметричная криптография. Блочные и поточные шифры, алгоритмы DES, 3DES, AES, ГОСТ 28147-89, ГОСТ Р 34.12-2015, RSA.	1		1
2	Раздел 2. Протоколы аутентификации и авторизации. Многофакторная аутентификация.	Принципы организации проверки подлинности пользователей в сети предприятия. Протоколы 802.1X, EAP. Протокол RADIUS, принципы организации RADIUS сервера.	1		2
3	Раздел 3. Цифровая подпись. Хеширование. Распределение ключей	Алгоритм Диффи-Хеллмана, использование хэш-функций, понятие электронной цифровой подписи. Протоколы распределения ключей. Протоколы Kerberos, Нидхема-Шредера.	1		2
4	Раздел 4. Модели развертывания виртуальных частных сетей. Модель объединения удаленных инфраструктур.	Принципы организации соединений виртуальных частных сетей. IPSEC VPN, GET VPN, DMVPN.	1		2
5	Раздел 5. Межсетевое экранирование	Межсетевые экраны. Таблица соединений. Принципы организации фильтров трафика.	1		2
6	Раздел 6. Цифровые сертификаты. Безопасность электронных платежей	Виды сертификатов X.509. Сертификаты открытого ключа, атрибутов. Классификация сертификатов, сертификаты для онлайн-бизнеса и транзакций между компаниями, для частных компаний или правительственной безопасности. Электронная цифровая наличность. Стандарты защиты электронных платежей. Авторизация. Принципы работы распределенных систем цифровой наличности	1		

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 8

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Архитектура и принципы проектирования конвергентных сетей и систем

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 9

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Стандарты и алгоритмы шифрования	2	2	2		11	17

2	Раздел 2. Протоколы аутентификации и авторизации. Многофакторная аутентификация.	2	4	2		11	19
3	Раздел 3. Цифровая подпись. Хеширование. Распределение ключей	2	2	4		11	19
4	Раздел 4. Модели развертывания виртуальных частных сетей. Модель объединения удаленных инфраструктур.	2	4	2		8.75	16.75
5	Раздел 5. Межсетевое экранирование	2	2	2		8	14
6	Раздел 6. Цифровые сертификаты. Безопасность электронных платежей	2	2	2		8	14
Итого:		12	16	14	-	57.75	99.75

Заочная форма обучения

Таблица 10

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Стандарты и алгоритмы шифрования	2					2
2	Раздел 2. Протоколы аутентификации и авторизации. Многофакторная аутентификация.	0.5	1	1		25	27.5
3	Раздел 3. Цифровая подпись. Хеширование. Распределение ключей	0.5	1	1		25	27.5
4	Раздел 4. Модели развертывания виртуальных частных сетей. Модель объединения удаленных инфраструктур.	0.5	1	1		20	22.5
5	Раздел 5. Межсетевое экранирование	0.5	1	1		21.75	24.25
Итого:		4	4	4	-	91.75	103.75

6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 11

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	1	Криптоанализ многоалфавитных систем шифрования	2
2	2	Криптоанализ блочных шифров	2
3	3	Протокол распределения ключей Диффи-Хеллмана	4
4	4	Криптоанализ хеш-функций	2
5	5	Site-to-site IPSEC VPN	2
6	6	Настройка пакетного фильтра	2
Итого:			14

Заочная форма обучения

Таблица 12

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	2	Криптоанализ блочных шифров	1
2	3	Протокол распределения ключей Диффи-Хеллмана	1
3	4	Криптоанализ хеш-функций	1
4	5	Site-to-site IPSEC VPN	1
Итого:			4

7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 13

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	1	Алгоритм Мэсси-Берликампа (практика)	2
2	2	Базовая интеграция RADIUS в сетевую архитектуру	4
3	3	Системы с открытым ключом.	2
4	4	Криптоанализ хеш-функций	4
5	5	Развертывание сервисов SSL/TLS	2
6	6	Исследование принципов работы цифровой наличности	2
Итого:			16

Заочная форма обучения

Таблица 14

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	2	Базовая интеграция RADIUS в сетевую архитектуру	1
2	3	Системы с открытым ключом.	1
3	4	Криптоанализ хеш-функций	1
4	5	Развертывание сервисов SSL/TLS	1
Итого:			4

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 15

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Стандарты и алгоритмы шифрования		11

2	Аутентификация. Основы управления доступом с помощью RADIUS, Diameter.		11
3	Цифровая подпись. Хеширование Распределение ключей		11
4	Site-to-site VPN		8.75
5	Межсетевое экранирование		8
6	Цифровые сертификаты. Безопасность электронных платежей		8
Итого:			57.75

Заочная форма обучения

Таблица 16

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
2	Аутентификация. Основы управления доступом с помощью RADIUS, Diameter.		25
3	Цифровая подпись. Хеширование Распределение ключей		25
4	Site-to-site VPN		20
5	Межсетевое экранирование		21.75
Итого:			91.75

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. Андрианов, В. И. Инновационное управление рисками информационной безопасности [Текст] : учеб. пособие / В. И. Андрианов, А. В. Красов, В. А. Липатников ; рец.: С. Е. Душин, Е. В. Стельмашонок ; Федер. агентство связи, Федер. гос. образовательное бюджет. учреждение высш. проф. образования "С.-Петербург. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2012. - 396 с. : ил. - Библиогр.: с. 394-395. - ISBN 978-5-91891-092-4 (в обл.) : 320.00 р.
2. Основы информационной безопасности сетей и систем [Текст] : учебное пособие / Д. И. Кириллов [и др.] ; рец. С. Е. Душин ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ. Ч. 1. - 2012. - 63 с. : ил. - 206.91 р.
3. Основы информационной безопасности сетей и систем [Текст] : учебное пособие / Д. И. Кириллов [и др.] ; рец. С. Е. Душин ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ. Ч. 2. - 2012. - 65 с. : ил. - 206.91 р.
4. Коржик, Валерий Иванович. Основы криптографии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Коржик, В. П. Просихин, В. А. Яковлев ; рец.: Р. Р. Биккене, Б. В. Изотов ; 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. - 277 с. : ил. - ISBN 978-5-89160-097-3 : Б. ц.

5. Коржик, Валерий Иванович. Основы криптографии [Текст] : учебное пособие / В. И. Коржик, В. А. Яковлев ; рец.: Р. Р. Биккенин, Б. В. Изотов. - СПб. : СПбГУТ, 2016. - 296 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-89160-097-3 : 600.00 р.

12.2. Дополнительная литература:

1. Коржик, Валерий Иванович. Основы криптографии [Текст] : учебное пособие по спец. 210403 "Защищенные телекоммуникационные системы связи" / В. И. Коржик, В. П. Просихин ; рец.: Р. Р. Биккенин, Б. В. Изотов. - СПб. : Линк, 2008. - 256 с. : ил. - Библиогр. в конце частей. - ISBN 5-98595-012-3 : 300.00 р.
2. Основы информационной безопасности сетей и систем [Текст] : методические указания к лабораторным работам / Д. И. Кириллов [и др.] ; рец. С. Е. Душин ; 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. - 42 с. : ил. - 169.86 р.
3. Милославская, Н. Г. Проверка и оценка деятельности по управлению информационной безопасностью. Учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. - М. : Горячая линия-Телеком, 2013. - 166 с. : ил. - ISBN 978-5-9912-0275-6 : Б. ц.
4. Сычев, Ю. Н. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сычев Ю. Н. - Москва : Евразийский открытый институт, 2010. - 328 с. - ISBN 978-5-374-00381-9 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

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 17

Наименование ресурса	Адрес
Поисковая система google.com	google.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:

- ОС GNU/Linux
- Oracle VM VirtualBox
- ОС MS Windows

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 «Защита информации и обеспечение безопасности в инфокоммуникациях» 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, 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 18

№ 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