ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

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

Кафедра Учебный военный центр
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по учебной работе
_____ Г.М. Машков
«19» 06 2018 г.

Регистрационный №_18.08/127-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Военные системы спутниковой связи
(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи
(код и наименование направления подготовки / специальности)

Инженер
(квалификация)

Системы специальной спутниковой связи
(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 «11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 № 1035, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Военные системы спутниковой связи» является:

подготовка обучающихся к выполнению функциональных обязанностей в вопросах профессиональной деятельности эксплуатационного, организационно-управленческого, производственно-технологического, проектно-конструкторского и научно-исследовательского направлений

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

формирования знаний, умений и навыков в области науки и техники, совокупности инфокоммуникационных технологий, методов и способов человеческой деятельности, направленных на обеспечение обмена информацией на расстоянии в экстремальных условиях с использованием систем, комплексов и средств специальной спутниковой связи.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Военные системы спутниковой связи» Б1.В.13 является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 учебного плана подготовки специалитета по направлению «11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи». Изучение дисциплины «Военные системы спутниковой связи» опирается на знании дисциплин(ы) «Информатика»; «Математика (линейная алгебра и геометрия)»; «Математика (Математический анализ)»; «Направляющие среды в телекоммуникациях»; «Общая теория связи»; «Теория электрических цепей»; «Физика».

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	Способность проводить мониторинг состояния и технологическое управление системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Код компе-тенции	знать	уметь	владеть

ПК-2	теоретические основы мониторинга состояния и технологического управления системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;	эксплуатировать штатные средства мониторинга состояния и технологического управления системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;	навыками мониторинга состояния и технологического управления системами, сетями, комплексами и средствами специальной связи;

Дополнительные компетенции

Таблица 3

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ВПК-8	Способность организации и ремонта средств связи подразделения, ведения эксплуатационно-технической документации
2	ВПК-9	Способность самостоятельного изучения и практического освоения техники связи по технической и эксплуатационной документации
3	ВПК-10	Способность обеспечения безопасности проведения всех видов работ с вооружением и техникой связи
4	ПСК-1.1	Способность применять знания теоретических основ построения систем специальной спутниковой связи при обмене информацией в условиях сложной радиоэлектронной обстановки, в том числе в условиях воздействия преднамеренных помех
5	ПСК-1.2	Способность определять оптимальные режимы помехозащиты средств и комплексов системы специальной спутниковой связи
6	ПСК-1.3	Способность проектировать современные и перспективные средства и комплексы спутниковой связи специального назначения

Планируемые результаты обучения

Таблица 4

Код компе-тенции	знать	уметь	владеть

ВПК-8	принципы и особенности построения станций спутниковой связи военного назначения; эксплуатационные параметры и требования к спутниковым системам связи военного назначения; тактико-технические характеристики, состав, структурные и функциональные схемы станций спутниковой связи военного назначения; принципы работы станций спутниковой связи военного назначения; мероприятия по обеспечению спутниковой связи в условиях радиоэлектронного противодействия и электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;	применять различные способы повышения качества передачи информации по каналам спутниковых линий связи, в том числе в условиях воздействия преднамеренных помех и мешающих влияний в системах связи; планировать применение станций спутниковой связи; осуществлять эксплуатацию станций спутниковой связи военного назначения;	методиками планирования применение средств спутниковой связи;
ВПК-9	порядок изучения эксплуатационной документации техники связи;	работать с технической и эксплуатационной документацией техники связи;	навыками самостоятельного изучения средств и комплексов спутниковой связи;
ВПК-10	правила техники безопасности при проведении всех видов работ с вооружением и техникой связи;	применять передовые методы технического контроля и диагностики в процессе настройки и эксплуатации станций спутниковой связи военного назначения; работать с измерительными приборами, проводить измерения основных характеристик каналов и трактов, обрабатывать результаты измерений; выполнять нормативы на аппаратуре спутниковой связи; осуществлять ремонт станций спутниковой связи военного назначения;	методиками проведения инструктажей по мерам безопасности при проведении всех видов работ с вооружением и техникой связи;

ПСК-1.1	основы реализации помехозащищенных методов передачи информации систем специальной спутниковой связи;	эксплуатировать аппаратуру помехозащиты систем специальной спутниковой связи;	навыками эксплуатации средств специальной спутниковой связи в условиях сложной радиоэлектронной обстановки, в том числе в условиях воздействия преднамеренных помех;
ПСК-1.2	теоретические основы реализации помехозащищенных методов передачи информации в системах специальной спутниковой связи;	эксплуатировать аппаратуру помехозащиты средств и комплексов системы специальной спутниковой связи;	навыками эксплуатации помехозащищенных радиолиний специальной спутниковой связи;
ПСК-1.3	современные методы проектирования средств и комплексов спутниковой связи специального назначения;	применять на практике современные и перспективные методы проектирования средств и комплексов спутниковой связи специального назначения;	навыками эксплуатации систем проектирования средств и комплексов спутниковой связи специального назначения;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 5

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**
			7
Общая трудоемкость	9 ЗЕТ	324	324
Контактная работа с обучающимися		156.35	156.35
в том числе:			
Лекции		10	10
Практические занятия (ПЗ)		144	144
Лабораторные работы (ЛР)			-
Защита контрольной работы			-
Защита курсовой работы			-
Защита курсового проекта			-
Промежуточная аттестация		2.35	2.35
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)		134	134
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект			-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.		134	134
Подготовка к промежуточной аттестации		33.65	33.65
Вид промежуточной аттестации			Экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Принцип и особенности спутниковой связи.	Тема 1. "Введение. Термины и определения по спутниковой связи. Принцип и особенности спутниковой связи." Термины и определения по спутниковой связи. Принцип и особенности спутниковой связи и навигации. Орбитальное движение ИСЗ. Основное оборудование ИСЗ и их запуск. Влияние орбитального движения на обеспечение спутниковой связи. Способы и особенности многостанционного доступа. Комбинированные способы многостанционного доступа. Орбитальная группировка ретрансляторов связи.	7		
2	Раздел 2. Организационно-техническое построение военных систем спутниковой связи.	Тема 2. "Назначение и организационно-техническое построение военных систем спутниковой связи. Базовые земные станции военных систем спутниковой связи." Узловая станция спутниковой связи. Оконечная станция спутниковой связи. Станция спутниковой связи радио-АТС. Переносная (перевозимая) станция спутниковой связи. Структурная схема станции спутниковой связи радио-АТС. Структурная схема станции оконечной спутниковой связи. Особенности структурной схемы узловой спутниковой связи. Особенности структурной схемы переносной (перевозимой) спутниковой связи. Тракты прохождения сигналов в станциях спутниковой связи. Подсистема автоматизированного управления.	7		

3	Раздел 3. Аппаратура земных станций спутниковой связи.	Тема 3. "Высокочастотное и генераторное оборудование станций спутниковой связи. Аппаратура сопряжения, формирования и об-работки цифровых сигналов. Аппаратура помехозащиты. Электропитание земных станций спутниковой связи." Высокочастотное и генераторное оборудование станций спутниковой связи. Высокочастотные тракты станций спутниковой связи. Антенно-фидерные устройства станций спутниковой связи. Усилительно-коммутационное и генераторное оборудование спутниковой связи. Возбудитель и входное устройство земных станций спутниковой связи. Радиоприемные устройства (модем). Декодер. Усилители мощности. Аппаратура сопряжения, формирования и обработки цифровых сигналов. Структура групповых сигналов земных станций спутниковой связи и РС. Аппаратура временного объединения и разделения. Аппаратура сопряжения. Аппаратура помехозащиты. Принципы технической реализации помехозащиты в военных системах спутниковой связи. Система электропитания станций спутниковой связи.	7		
4	Раздел 4. Эксплуатация техники связи.	Тема 4. "Комплексная проверка работоспособности земных станций спутниковой связи. Обеспечение связи в сетях спутниковой связи." Комплексная проверка работоспособности спутниковой связи. Состав и размещение основного оборудования земных станций спутниковой связи. Работа с подсистемой автоматизированного управления. Варианты комплексной проверки станций спутниковой связи, управление станцией. Проверка работоспособности земных станций в различных режимах работы. Обеспечение связи в сетях спутниковой связи. Организация управления связью в военных системах спутниковой связи. Основы планирования спутниковой связи. Документы планирования и оперативно-технической службы. Данные для работы станций спутниковой связи. Передача каналов спутниковой связи на УС ПУ. Развертывание, эксплуатация станций спутниковой связи. Обеспечение связи спутниковыми средствами в различных режимах работы. Тема 5. "Перспективы развития военных систем спутниковой связи." Состояние и перспективы развития отечественных и зарубежных коммерчески	7		

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 7

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Средства и комплексы связи военного назначения
2	Средства и комплексы систем спутниковой связи
3	Теоретические основы спутниковой связи
4	Узлы связи Вооруженных Сил РФ

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Принцип и особенности спутниковой связи.	2	16			18	36
2	Раздел 2. Организационно-техническое построение военных систем спутниковой связи.	2	18			20	40
3	Раздел 3. Аппаратура земных станций спутниковой связи.	2	48			50	100
4	Раздел 4. Эксплуатация техники связи.	4	62			46	112
	Итого:	10	144	-	-	134	288

6. Лабораторный практикум

Рабочим учебным планом не предусмотрено

7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 9

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	1	Влияние орбитального движения на обеспечение спутниковой связи.	2
2	1	Методы ретрансляции сигналов в радиолиниях спутниковой связи.	2
3	1	Многостанционный доступ с временным разделением сигналов (МДВР).	2
4	1	Многостанционный доступ с кодовым разделением сигналов (МДКР).	2
5	1	Орбитальное движение ИСЗ.	2
6	1	Принципы организации спутниковой связи.	2
7	1	Принципы построения ретрансляторов связи на ИСЗ.	2
8	1	Способы и особенности многостанционного доступа.	2
9	2	Оперативно-технические характеристики станций спутниковой связи ВССС-2.	4
10	2	Оперативно-техническое построение ВССС.	2

11	2	Переносная (перевозимая) станция спутниковой связи.	2
12	2	Подсистема автоматизированного управления станцией.	2
13	2	Режимы функционирования радиолиний.	2
14	2	Ретрансляторы ВССС.	2
15	2	Тракты прохождения сигналов в станциях спутниковой связи.	2
16	2	Частотно-энергетические характеристики РЛСС.	2
17	3	Антенно-фидерные устройства станций спутниковой связи.	2
18	3	Аппаратура помехозащиты «Кулон-ШМЗ».	2
19	3	Аппаратура помехозащиты «Пегас».	2
20	3	Аппаратура радио-АТС «Оникс-С».	4
21	3	Аппаратура сопряжения, формирования и обработки цифровых сигналов.	4
22	3	Аппаратура сопряжения.	2
23	3	Возбудитель.	2
24	3	Входное устройство земных станций спутниковой связи.	2
25	3	Коммутатор каналов «К-30» и аппаратура сопряжения.	2
26	3	Коммутационные элементы станции.	2
27	3	Особенности построения СВЧ передающих трактов станций спутниковой связи.	2
28	3	Передающий тракт станции.	2
29	3	Помехоустойчивые коды в РЛСС.	2
30	3	Приемник. Декодер.	2
31	3	Приемный тракт станции.	2
32	3	Работа станции в сети спутниковой связи.	4
33	3	Режим автоматизированного управления станцией.	4
34	3	Система управления антенной.	2
35	3	Система электропитания станций спутниковой связи.	2
36	3	Усилители мощности.	2
37	4	Автоматизированная система управления ВССС.	4
38	4	Варианты комплексной проверки станций спутниковой связи, управление станцией.	2
39	4	Методика энергетического расчета сети спутниковой связи.	2
40	4	Обеспечение связи в сетях спутниковой связи (автоматизированное управление).	10
41	4	Обеспечение связи в сетях спутниковой связи (прямая ретрансляция).	6
42	4	Обеспечение связи в сетях спутниковой связи (режим РАТС).	4
43	4	Организация управления связью в ВССС.	4
44	4	Основы планирования спутниковой связи.	4
45	4	Подготовка станции спутниковой связи к работе.	2
46	4	Работа с подсистемой автоматизированного управления.	2
47	4	Эксплуатация аппаратуры временного объединения и разделения.	2
48	4	Эксплуатация аппаратуры помехозащиты «Кулон-ШМЗ».	2
49	4	Эксплуатация аппаратуры помехозащиты «Пегас».	2
50	4	Эксплуатация аппаратуры сопряжения.	2
51	4	Эксплуатация аппаратуры «Оникс-С» в сети радио-АТС с закрепленным и незакрепленным ресурсами.	2
52	4	Эксплуатация системы управления антенной (СУА).	2
53	4	Эксплуатация станции в режиме автоматизированного управления.	4
54	4	Энергетический расчет сети спутниковой связи.	6
		Итого:	144

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 10

№ раздела дисцип-лины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе); решение задач и упражнений; выполнение контрольных заданий для СРС, самотестирование по контрольным вопросам (тестам). Подготовка к семинару.	Собеседование, письменный и устный опрос.	18
2	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе); решение задач и упражнений; выполнение контрольных заданий для СРС, самотестирование по контрольным вопросам (тестам).	Собеседование, письменный и устный опрос.	20
3	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе); решение задач и упражнений; выполнение контрольных заданий для СРС, самотестирование по контрольным вопросам (тестам).	Собеседование, письменный и устный опрос.	50
4	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе); решение задач и упражнений.	Собеседование, письменный и устный опрос.	4
4	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе); решение задач и упражнений; выполнение контрольных заданий для СРС, самотестирование по контрольным вопросам (тестам). Подготовка к семинару. Отработка нормативов.	Собеседование, письменный и устный опрос.	42
		Итого:	134

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;

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 освоений дисциплины

12.1. Основная литература:

1. Теоретические основы спутниковой связи специального назначения [Текст] : учебное пособие / А. А. Лубянников [и др.] ; рец.: Д. С. Самаркин, Н. И. Фокин ; 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. - 2015. - 67 с. : ил., табл. - 228.76 р.
2. Теоретические основы спутниковой связи специального назначения [Текст] : учебное пособие / А. А. Лубянников [и др.] ; рец.: Д. С. Самаркин, Н. И. Фокин ; 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. - 2015. - 80 с. : ил., табл. - 269.13 р.

12.2. Дополнительная литература:

1. Аболиц, А. И. Системы спутниковой связи : основы структурно-параметрической теории и эффективность [Текст] / А. И. Аболиц ; общ. ред. Ю. Б. Зубарев. - М. : ИТИС, 2004. - 429 с. : ил. - Библиогр.: с. 415-419. - ISBN 5-87484-085-0 (в обл.) : 236.00 р.
2. Камнев, В. Е. Спутниковые сети связи [Текст] : учебное пособие / В. Е. Камнев, В. В. Черкасов, Г. В. Чечин ; общ. ред. Е. Ф. Каменев. - М. : Альпина Паблишер, 2004. - 536 с. : ил. - Библиогр.: с. 522-536. - ISBN 5-94599-099-X (в пер.) : 303.60 р., 232.50 р.

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 11

Наименование ресурса	Адрес
сайт института военного образования	mil.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 «Военные системы спутниковой связи» 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 информации 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 12

№ 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