

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,  
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)

Кафедра

Базовая кафедра "Специальные средства связи"

(полное наименование кафедры)

СпбГУТ))

Документ подписан простой  
электронной подписью

Сертификат: 008a56eb36a1808f06  
Владелец: Машков Георгий Михайлович  
Действителен с 07.05.2022 по 06.05.2027



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. первого проректора

С.И. Иvasишин

2022 г.

Регистрационный №\_22.05/698-Д

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение в профессию

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы  
специальной связи

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Инженер

(квалификация)

Оптические системы 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», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.04.2020 № 542 дсп, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Введение в профессию» является:

получение обучающимися информации о специальности 11.05.04 «Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи», специализация «Оптические системы связи».

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

в теоретическом плане основой дисциплины является диалектический метод, тесная связь теории с практикой, научной основой - физика, теория электрической связи, электромагнитные поля, схемотехника, фотоника. В научно-техническом плане дисциплины являются принципы построения и функционирования инфокоммуникационных систем в части детального рассмотрения устройства волоконно-оптических линий связи и методов организации связи на их основе.. В практическом плане изучение дисциплины достигается проведением групповых занятий, выполнением индивидуальных проектных заданий на базовом предприятии кафедры.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Введение в профессию» Б1.В.01 является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 учебного плана подготовки специалитета по направлению «11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи». Изучение дисциплины «Введение в профессию» опирается на знании дисциплин(ы) «Информатика»; «История связи».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ПК-7	Способность проводить сбор, обработку, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере профессиональной деятельности, систематизировать и обобщать полученную информацию
2	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

ПК-7.1	Знает основы сетевых технологий, нормативно-техническую документацию, требования технических регламентов, международные и национальные стандарты в области качественных показателей работы инфокоммуникационного оборудования
ПК-7.2	Умеет пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий

ПК-7.3	Умеет анализировать статистические параметры трафика, проводить расчет интерфейсов внутренних направлений сети, вырабатывать решения по переконфигурированию сети, изменению параметров коммутационной подсистемы, сетевых платформ и оборудования новых технологий
ПК-7.4	Владеет навыками разработки схемы организации связи и интеграции новых сетевых элементов, построения и расширения коммутационной подсистемы и сетевых платформ
УК-1.1	Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа
УК-1.2	Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач

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

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	72	72
<b>Контактная работа с обучающимися</b>	34.25	34.25	
в том числе:			
Лекции	14	14	
Практические занятия (ПЗ)	20	20	
Лабораторные работы (ЛР)		-	
Защита контрольной работы		-	
Защита курсовой работы		-	
Защита курсового проекта		-	
Промежуточная аттестация	0.25	0.25	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>	37.75	37.75	
в том числе:			
Курсовая работа		-	
Курсовой проект		-	
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала	29.75	29.75	
Подготовка к промежуточной аттестации	8	8	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		Зачет	

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

№ п/п	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Содержание раздела</b>	<b>№ семестра</b>		
			<b>очно- очная</b>	<b>заоч- ная</b>	<b>заоч- ная</b>
1	Раздел 1. Основы электропроводной связи	История и развитие оптической связи	1		
2	Раздел 2. Электропроводная связь	Основные термины и определения, применяемые в системах оптической связи	1		
3	Раздел 3. Базовая кафедра "Специальные средства связи"	Структура обучения на базовой кафедре "Специальные средства связи"	1		
4	Раздел 4. Основы построения аналоговых систем передачи (АСП)	Основные узлы АСП. Технических характеристики узлов АСП	1		
5	Раздел 5. Основы построения цифровых систем передачи (ЦСП)	Основные узлы ЦСП. Технических характеристики узлов ЦСП. Дискретизация	1		
6	Раздел 6. Основы построения оптических систем передачи (ОСП)	Обобщенная структура волоконно-оптических систем передачи (ВОСП)	1		
7	Раздел 7. Направляющие системы ВОСП	Направляющие системы ВОСП. Классификация и характеристики ВОСП	1		

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин</b>
1	Многоканальные системы передачи
2	Направляющие среды электросвязи
3	Оптоэлектронные технологии (фотоника в телекоммуникациях)
4	Подводные волоконно-оптические линии связи
5	Специальные вопросы проектирования цифровых вычислительных систем
6	Специальные вопросы технологического проектирования направляющих телекоммуникационных систем

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек- ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи- нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Основы электропроводной связи	2	2			5	9
2	Раздел 2. Электропроводная связь	2	4			4	10
3	Раздел 3. Базовая кафедра "Специальные средства связи"	2	2			2.75	6.75
4	Раздел 4. Основы построения аналоговых систем передачи (АСП)	2	2			4	8
5	Раздел 5. Основы построения цифровых систем передачи (ЦСП)	2	2			4	8
6	Раздел 6. Основы построения оптических систем передачи (ОСП)	2	4			4	10
7	Раздел 7. Направляющие системы ВОСП	2	4			6	12
Итого:		14	20	-	-	29.75	63.75

## 6. Лекции

Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Номер раздела	Тема лекции	Всего часов
1	1	Основы электропроводной связи	2
2	2	Архитектура сетей и систем связи. Сети абонентского доступа. Транспортные сети. Сети реализации логики услуг	2
3	3	Современное состояние оптических телекоммуникаций. Базовая кафедра "Специальные средства связи"	2
4	4	Основы построения АСП	2
5	5	Основы построения ЦСП	2
6	6	Основы построения ОСП. Современное состояние отрасли телекоммуникаций	2
7	7	Перспективы развития отрасли инфокоммуникаций	2
Итого:			14

## 7. Лабораторный практикум

Рабочим учебным планом не предусмотрено

## 8. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Номер раздела	Тема занятия	Всего часов
1	1	Основы электропроводной связи	2

2	2	Историческая справка возникновения электропроводной связи	4
3	3	Современное состояние отрасли оптических телекоммуникаций	2
4	4	Основы построения АСП	2
5	5	Основы построения ЦСП	2
6	6	Современное состояние отрасли оптических телекоммуникаций. Основы построения ОСП	4
7	7	Современное состояние отрасли направляющих систем. Исследование характеристик активных и пассивных компонентов ВОСП	4
Итого:			20

## 9. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

## 10. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 9

№ п/п	Номер раздела	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля	Всего часов
1	1	Сообщения, сигналы, типы сигналов, спектр, виды модуляции	отчет	5
2	2	История направляющих систем электросвязи	отчет	4
3	3	Обзор современного состояния отрасли оптических телекоммуникаций	отчет	2.75
4	4	Основы построения АСП. Узлы АСП. Обобщенная структурная схема аналогового линейного тракта	отчет	4
5	5	Основы построения ЦСП. Узлы ЦСП. Обобщенная структурная схема цифрового линейного тракта	отчет	4
6	6	Основы построения ОСП. Узлы ОСП. Пассивные и активные компоненты ВОСП. Обобщенная структурная схема оптического линейного тракта	отчет	4
7	7	Волоконный световод. Характеристики волоконных световодов. Основные понятия фотоники	отчет	6
Итого:				29.75

## 11. 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;

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

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с локальным актом университета "Положение о фонде оценочных средств" и является приложением (Приложение А) 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.

## **13. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоений дисциплины**

### **12.1. Основная литература:**

#### **1. Островский, Александр Владимирович.**

История средств связи : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Островский ; рец.: Л. Н. Кочановский, В. И. Мосеев ; Федеральное агентство связи, ГОУВПО "СПбГУТ им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2009. - 168 с. + табл. - 187.50 р. К 150-летию со дня рождения создателя радио А. С. Попова

#### **2. Островский, А. В.**

История мировой и отечественной связи : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Островский ; рец.: А. А. Гоголь, Л. Н. Кочановский, В. И. Мосеев ; Федеральное агентство связи, ФГОУВПО "Санкт-Петербургский гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2011. - 312 с. : ил + табл. - Библиогр.: 310-311. - ISBN 978-5-89160-075-1 : 161.60 р.

#### **3. Островский, А. В.**

История отечественной связи : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Островский ; рец.: А. А. Гоголь, В. И. Мосеев ; Федеральное агентство связи,

ГОУВПО "СПбГУТ им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2010. - 160 с. : ил + табл. - Библиогр.: с. 124-159. - 70.00 р.

4. Гольдштейн, Б. С.

Сети связи: Учебник : [Электронный ресурс] / Б. С. Гольдштейн, Н. А. Соколов, Г. Г. Яновский. - СПб. : БХВ-Петербург, 2014. - 401 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=340663>. - ISBN 978-5-9775-2798-9 : Б. ц.

5. Глухов, В. В.

Экономика и менеджмент в инфокоммуникациях: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения : [Электронный ресурс] / В. В. Глухов, Е. Балашова. - СПб. : Питер, 2012. - 272 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=28481>. - ISBN 978-5-459-00967-5 : Б. ц. Стандарт третьего поколения.

6. Гордиенко, В. Н.

Многоканальные телекоммуникационные системы. Учебник для вузов : [Электронный ресурс] / В. Н. Гордиенко, М. С. Тверецкий. - М. : Горячая линия-Телеком, 2017. - 396 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=333390>. - ISBN 978-5-9912-0251-0 : Б. ц.

7. Субботин, Е. А.

Методы и средства измерения параметров оптических телекоммуникационных систем. Учебное пособие для вузов : [Электронный ресурс] / Е. А. Субботин. - М. : Горячая линия-Телеком, 2013. - 224 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334042>. - ISBN 978-5-9912-0304-3 : Б. ц.

8. Полякова, Елена Валерьевна.

Введение в профессию. Фотоника и оптоинформатика : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Полякова ; рец.: А. К. Канаев, И. В. Гришин ; Федер. агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2017. - 64 с. : ил., цв.ил. - 393.35 р.

9. Игнатов, А. Н.

Оптоэлектроника и нанофотоника : [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Игнатов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 596 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/119822>. - ISBN 978-5-8114-4437-3 : Б. ц. Книга из коллекции Лань - Физика . - [Б. м. : б. и.]. - <https://e.lanbook.com/book/95150>

## 12.2. Дополнительная литература:

1. Высоцкий, Б. Ф.

Введение в специальность конструктора РЭС : учеб. пособие для вузов по спец. "Конструирование и технология РЭС" / Б. Ф. Высоцкий. - М. : Высш. шк., 1990. - 156,[3] с. : ил. - Библиогр.: с.158. - ISBN 5-06-000684-0 : 0.35 р. - Текст : непосредственный.

2. Зиновьев, А. Л.

Введение в специальность радиоинженера / А. Л. Зиновьев, Л. И. Филипов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1989. - 207 с. : ил. - ISBN 5-06-000125-3 : 0.60 р., 1.00 р., 30.00 р., 150.00 р. - Текст : непосредственный.

3. Андрианов, В. И.

- Первые 100 лет связи в России : [Электронный ресурс] : монография / В. И. Андрианов ; 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. - 111 с. : ил. - ISBN 978-5-89160-079-9 : 294.20 р.
4. Макаров, Владимир Васильевич.  
Управление инновациями и обеспечения качества в отрасли ИКТ : [Электронный ресурс] : монография / В. В. Макаров ; рец.: А. Е. Карлик, И. А. Брусакова ; 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. - 163 с. : ил. - ISBN 978-5-89160-077-5 : 266.20 р. Есть автограф: Экз. 873621 : Макаров, Владимир Васильевич
5. Стандартизация и сертификация в связи : учебное пособие / В. В. Макаров [и др.] ; ред. В. В. Макаров ; рец.: Е. А. Горбашко, Ю. Л. Матвеев ; 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. - 112 с. - 169.54 р. - Текст : непосредственный.
6. Волоконно-оптическая техника : современное состояние и новые перспективы : [сб. ст.] / С. А. Дмитриев [и др.] ; ред.: С. А. Дмитриев, Н. Н. Слепов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Техносфера, 2010. - 607 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-94836-245-8 (в пер.) : 983.78 р., 983.97 р. - Текст : непосредственный.
7. Борисова, Нина Александровна.  
Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей : [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по проведению практических занятий / Н. А. Борисова ; рец. Н. А. Соколов ; Федеральное агентство связи, С.-Петербург. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ, 2014. - 83 с. - 282.61 р.
8. Андреев, В. А.  
Направляющие системы электросвязи: Учебник для вузов. В 2-х томах. Том 2 Проектирование, строительство и техническая эксплуатация : [Электронный ресурс] / В. А. Андреев, А. В. Бурдин, Л. Н. Кочановский. - М. : Горячая линия-Телеком, 2010. - 424 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=333351>. - ISBN 978-5-9912-0141-4 : Б. ц.
9. Родина, О. В.  
Волоконно-оптические линии связи. Практическое руководство : [Электронный ресурс] / О. В. Родина. - М. : Горячая линия-Телеком, 2016. - 400 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334026>. - ISBN 978-5-9912-0109-4 : Б. ц.
10. Ситников, С. Г.  
Производственный менеджмент на предприятиях электросвязи: учебное пособие для вузов : [Электронный ресурс] / С. Г. Ситников. - М. : Горячая линия-Телеком,

2013. - 276 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334034>. - ISBN 978-5-9912-0325-8 : Б. ц.

11. Скляров, О. К.

Волоконно-оптические сети и системы связи : [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. К. Скляров. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 268 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/166347>. - ISBN 978-5-8114-7827-9 : Б. ц. Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки Предыдущее издание: Скляров О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи : учебное пособие / О. К. Скляров, 2018. - 268 с. . - [Б. м. : б. и.]. - <https://e.lanbook.com/book/104959>

**14. 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 работы сайтов несет ответственность правообладатель.

Таблица 10

Наименование ресурса	Адрес
Информационные ресурсы по дисциплине Введение в профессию (оптические системы связи)	ъыгъ.рф/УуАъ
Портал "ВОЛС. Эксперт"	vols.expert/

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

15.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Open Office
- Google Chrome

15.2. Информационно-справочные системы:

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

**16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

15.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Введение в профессию»

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, слово-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).

## **17. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Таблица 11

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специализированных аудиторий и лабораторий</b>	<b>Наименование оборудования</b>
1	Лекционная аудитория	Аудио-видео комплекс
2	Аудитории для проведения групповых и практических занятий	Аудио-видео комплекс
3	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
4	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
5	Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника
6	Читальный зал	Персональные компьютеры

Лист изменений № 1 от 9 января 2020 г

**Рабочая программа дисциплины  
«Введение в профессию»**

Код и наименование направления подготовки/специальности:

**11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи**

Направленность/профиль образовательной программы:

**Оптические системы связи**

Из п. 14.2 Информационно-справочные системы исключить с 08.01.2020 г.  
строку: ЭБС IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)

Основание: прекращение контракта № 4784/19 от 25.01.2019 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks.

Внесенные изменения утверждаю:

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ Л.А. Васильева