

**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 \_\_\_\_\_ Бизнес-информатики \_\_\_\_\_  
(полное наименование кафедры)



УТВЕРЖДАЮ  
И.о.первого проректора

*[Handwritten Signature]*  
С.И. Ивасишин  
1» 07 2022г.

Регистрационный №\_22.07/20-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Инфокоммуникационные средства управления предприятием  
(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр

(квалификация)

Менеджмент технологий и услуг в цифровой экономике

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма, очно-заочная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «38.03.02 Менеджмент», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 970, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Инфокоммуникационные средства управления предприятием» является:

подготовка студентов к использованию эффективных сетевых технологий в решении задач создания, управления и модернизации предприятий и организаций, координации предпринимательской деятельности

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

1. Сформировать знания, умения и навыки, позволяющие понимать принципы построения и функционирования инфокоммуникационных сетей, понимать возможности и тенденции развития современных инфокоммуникаций, ориентироваться в широком спектре услуг, предлагаемых операторами и провайдерами инфокоммуникационного рынка. 2. Обеспечить студентам знание основ наиболее популярных телекоммуникационных и сетевых технологий и сервисов. 3. Познакомить с терминологией, классификацией и принципами построения инфокоммуникационных сетей, основами организации и практического использования компьютерных сетей и коммуникационных сервисов, в том числе сети Интернет.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инфокоммуникационные средства управления предприятием» Б1.В.06 является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «38.03.02 Менеджмент». Изучение дисциплины «Инфокоммуникационные средства управления предприятием» опирается на знания дисциплин(ы) «Информационные технологии в менеджменте».

## 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-8	Способен консультировать клиентов и партнеров по характеристикам и условиям продажи инфокоммуникационных систем и/или их составляющих

### Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

ПК-8.2	Знать: основные информационно-коммуникационные технологии управления бизнесом; структуры инфокоммуникационных систем
ПК-8.4	Уметь: использовать современные стандарты и методики для организации инфокоммуникационной инфраструктуры предприятия
ПК-8.6	Владеть: методами рационального выбора инфокоммуникационных технологий для управления бизнесом; методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации инфокоммуникационной инфраструктуры предприятия

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

##### Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			6
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108
<b>Контактная работа с обучающимися</b>		50.25	50.25
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		0.25	0.25
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>		57.75	57.75
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект			-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала		49.75	49.75
Подготовка к промежуточной аттестации		8	8
<b>Вид промежуточной аттестации</b>			Зачет

##### Очно-заочная форма обучения

Таблица 4

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			6
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108
<b>Контактная работа с обучающимися</b>		32.25	32.25
в том числе:			
Лекции		14	14
Практические занятия (ПЗ)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)		8	8
Защита контрольной работы			-
Защита курсовой работы			-
Защита курсового проекта			-
Промежуточная аттестация		0.25	0.25
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>		75.75	75.75
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект			-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала		67.75	67.75
Подготовка к промежуточной аттестации		8	8
<b>Вид промежуточной аттестации</b>			Зачет

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Базовые понятия и определения	Амплитудный спектр, спектральная плотность амплитуд, спектральная плотность мощности белого шума. Цифровой сигнал, теорема Котельникова, квантование. Основные результаты теории информации.	6	6	
2	Раздел 2. Модели инфокоммуникационных систем	Помехоустойчивое, эффективное и канальное кодирование. Модуляция, оптимальный приём. Классификация компьютерных сетей. Методы доступа к сетевой среде. Модель OSI.	6	6	
3	Раздел 3. Технологии компьютерных сетей	Технологии ISDN, ATM, Ethernet. Каналы PDH и SDH. Стандарты IEEE802.1P/Q. Активное и пассивное оборудование ЛВС.	6	6	
4	Раздел 4. Технологии доступа	Технологии ADSL, PON, Bluetooth, WiFi, сотовая связь. Протоколы SLIP, PPP, VPN	6	6	
5	Раздел 5. Стек TCP/IP	Общая характеристика стека. Структура пакета IPv4. Адресация в IP сетях. Пакет IPv6. Протоколы ARP, RIP, OSPF, BGP. Пакеты UDP и TCP. Роль NAT.	6	6	
6	Раздел 6. Протоколы прикладного уровня	Протоколы telnet, ftp, http, proхu. Электронная почта. DNS. Мультимедийные службы, H.323, SIP.	6	6	
7	Раздел 7. Защищённые протоколы	Основы криптографии, принцип Керкгоффа, хеш-функции, симметричные и асимметричные шифры, процедура Диффи - Хеллмана-Меркла. Протокол IPsec. Архитектура SSH. Протоколы SSL/TLS, PGP, WPA.	6	6	
8	Раздел 8. Стандарты безопасности	Межсетевые экраны, DMZ. "Оранжевая книга", политика и классы безопасности, гарантированность. Критерии оценки защищённости (Common Criteria). Стандарты серии ISO/ГОСТ 27000. Нормативные документы ФСТЭК.	6	6	
9	Раздел 9. Операционные системы	Принстонская и гарвардская архитектуры ЭВМ. Классификация программных средств. Свойства сетевых операционных систем. Операционные системы MS Windows. Архитектура UNIX/Linux, файловые системы. Отечественные операционные системы. Web-серверы.	6	6	
10	Раздел 10. Новые технологии	Квантовые вычисления, Quantum Annealing, IonQ, NISQ. Концепция IOWN (6G). Спутниковые системы, Starlink, OneWeb.	6	6	

### 5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 6

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Интегрированные информационные системы предприятия
2	Методы обеспечения непрерывности бизнеса
3	Организация электронного бизнеса

### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

#### Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Базовые понятия и определения	2	2			5	9
2	Раздел 2. Модели инфокоммуникационных систем	2	2			5	9
3	Раздел 3. Технологии компьютерных сетей	2	2	2		5	11
4	Раздел 4. Технологии доступа	2	2	2		5	11
5	Раздел 5. Стек TCP/IP	2	2	2		5	11
6	Раздел 6. Протоколы прикладного уровня	2		2		5	9
7	Раздел 7. Защищённые протоколы	2		2		5	9
8	Раздел 8. Стандарты безопасности	2	4	2		5	13
9	Раздел 9. Операционные системы	2	2	2		5	11
10	Раздел 10. Новые технологии	2				4.75	6.75
Итого:		20	16	14	-	49.75	99.75

#### Очно-заочная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Базовые понятия и определения	2	2			6.5	10.5
2	Раздел 2. Модели инфокоммуникационных систем	2	2			6.5	10.5
3	Раздел 3. Технологии компьютерных сетей	1	1	1		6.5	9.5
4	Раздел 4. Технологии доступа	2	1	1		6.5	10.5
5	Раздел 5. Стек TCP/IP	1	1	1		6.5	9.5
6	Раздел 6. Протоколы прикладного уровня	1		1		6.5	8.5
7	Раздел 7. Защищённые протоколы	1		1		6.5	8.5
8	Раздел 8. Стандарты безопасности	1	2	2		6.5	11.5
9	Раздел 9. Операционные системы	1	1	1		6.5	9.5
10	Раздел 10. Новые технологии	2				9.25	11.25
Итого:		14	10	8	-	67.75	99.75

## 6. Лекции

Очная форма обучения

Таблица 9

№ п/п	Номер раздела	Тема лекции	Всего часов
1	1	Базовые понятия и определения	2
2	2	Модели инфокоммуникационных систем	2
3	3	Технологии компьютерных сетей	2
4	4	Технологии доступа	2
5	5	Стек TCP/IP	2
6	6	Протоколы прикладного уровня	2
7	7	Защищённые протоколы	2
8	8	Стандарты безопасности	2
9	9	Операционные системы	2
10	10	Новые технологии	2
Итого:			20

Очно-заочная форма обучения

Таблица 10

№ п/п	Номер раздела	Тема лекции	Всего часов
1	1	Базовые понятия и определения	2
2	2	Модели инфокоммуникационных систем	2
3	3	Технологии компьютерных сетей	1
4	4	Технологии доступа	2
5	5	Стек TCP/IP	1
6	6	Протоколы прикладного уровня	1
7	7	Защищённые протоколы	1
8	8	Стандарты безопасности	1
9	9	Операционные системы	1
10	10	Новые технологии	2
Итого:			14

## 7. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 11

№ п/п	Номер раздела	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	3	Физический уровень компьютерных сетей	2
2	4	Контроль обмена пакетами (ping, pathping, tracer, route)	2
3	5	Сетевые утилиты UNIX (FreeBSD)	2
4	6	Утилиты DNS (nslookup, host, dig)	2
5	7	Сетевые утилиты Linux (Debian)	2
6	8	Оборудование офиса малого бизнеса	2
7	9	Операционная система Linux (Debian)	2
Итого:			14

Очно-заочная форма обучения

Таблица 12

№ п/п	Номер раздела	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	3	Физический уровень компьютерных сетей	1
2	4	Контроль обмена пакетами (ping, pathping, tracertr, route)	1
3	5	Сетевые утилиты UNIX (FreeBSD)	1
4	6	Утилиты DNS (nslookup, host, dig)	1
5	7	Сетевые утилиты Linux (Debian)	1
6	8	Оборудование офиса малого бизнеса	2
7	9	Операционная система Linux (Debian)	1
Итого:			8

## 8. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 13

№ п/п	Номер раздела	Тема занятия	Всего часов
1	1	Спектр прямоугольного импульса	2
2	2	Кодирование и теория информации	2
3	3	Утилиты настроек канального и сетевого уровней (getmac, arp, ipconfig)	2
4	4	Статистика сетевых соединений (netstat)	2
5	5	Команды сетевых служб MS WINDOWS (net)	2
6	8	Правовое регулирование в инфокоммуникациях	4
7	9	Операционная система UNIX (FreeBSD)	2
Итого:			16

Очно-заочная форма обучения

Таблица 14

№ п/п	Номер раздела	Тема занятия	Всего часов
1	1	Спектр прямоугольного импульса	2
2	2	Кодирование и теория информации	2
3	3	Утилиты настроек канального и сетевого уровней (getmac, arp, ipconfig)	1
4	4	Статистика сетевых соединений (netstat)	1
5	5	Команды сетевых служб MS WINDOWS (net)	1
6	8	Правовое регулирование в инфокоммуникациях	2
7	9	Операционная система UNIX (FreeBSD)	1
Итого:			10

## 9. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

## 10. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 15



<b>№ п/п</b>	<b>Номер раздела</b>	<b>Содержание самостоятельной работы</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Всего часов</b>
1	1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям	опрос	5
2	2	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям	опрос	5
3	3	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	опрос	5
4	4	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	опрос	5
5	5	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	опрос	5
6	6	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным занятиям	опрос	5
7	7	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным занятиям	опрос	5
8	8	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	опрос	5
9	9	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	опрос	5
10	10	Изучение теоретического материала.	опрос	4.75
Итого:				49.75

Очно-заочная форма обучения

Таблица 16

<b>№ п/п</b>	<b>Номер раздела</b>	<b>Содержание самостоятельной работы</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Всего часов</b>
1	1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям	опрос	6.5
2	2	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям	опрос	6.5
3	3	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	опрос	6.5
4	4	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	опрос	6.5
5	5	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	опрос	6.5
6	6	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным занятиям	опрос	6.5
7	7	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным занятиям	опрос	6.5
8	8	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	опрос	6.5

9	9	Изучение теоретического материала. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	опрос	6.5
10	10	Изучение теоретического материала.	опрос	9.25
			Итого:	67.75

## **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;
- методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов;

## **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 освоения дисциплины**

#### 13.1. Основная литература:

1. Олифер, В. Г.  
Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : 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. - Текст : непосредственный.
2. Шелухин, О. И.  
Обнаружение вторжений в компьютерные сети (сетевые аномалии). Учебное пособие для вузов : [Электронный ресурс] / О. И. Шелухин, Д. Ж. Сакалема, А. С. Филинова. - М. : Горячая линия-Телеком, 2018. - 220 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334051>. - ISBN 978-5-9912-0323-4 : Б. ц.
3. Староверова, Н. А.  
Операционные системы : [Электронный ресурс] : учебник / Н. А. Староверова. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 308 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/125737>. - ISBN 978-5-8114-4000-9 : Б. ц. Книга из коллекции Лань - Информатика
4. Журавлев, А. Е.  
Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение : [Электронный ресурс] : учебник / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 376 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/176658>. - ISBN 978-5-8114-8515-4 : Б. ц. Книга из коллекции Лань - Информатика . - [Б. м. : б. и.]. - <https://e.lanbook.com/book/147335>
5. Бройдо, Л.  
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : [Электронный ресурс] : учебник для вузов. 4-е изд. / Л. Бройдо, П. Ильина. - СПб. : Питер, 2021. - 560 с. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=377406>. - ISBN 978-5-4461-9488-9 : Б. ц.

#### 13.2. Дополнительная литература:

1. Информационное общество. Инфокоммуникации и бизнес : научное издание / Ю. В. Арзуманян [и др.] ; ред. Ю. В. Арзуманян ; СПбГУТ им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ, 2005. - 480 с. : рис., табл. - Библиогр. в конце глав. - 750.00 р. - Текст : непосредственный.
2. Жеребцова, А. В.  
Локальные и глобальные компьютерные сети : [Электронный ресурс] : учеб. пособие (спец. 080502) / А. В. Жеребцова, А. А. Захаров, Д. М. Созиев ; Федеральное агентство связи, СПбГУТ им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, Факультет вечернего и заочного обучения. - СПб. : СПбГУТ, 2005. - 80 с. : ил. - Библиогр. : с. 78. - 94.40 р.
3. Галкин, В. А.

Цифровая мобильная радиосвязь. Учебное пособие для вузов : [Электронный ресурс] / В. А. Галкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Горячая линия-Телеком, 2017. - 592 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=333384>. - ISBN 978-5-9912-0185-8 : Б. ц.

4. Захаров, Ариан Арианович.

Инфокоммуникационные средства управления предприятием : [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / А. А. Захаров ; рец. М. Б. Вольфсон ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2016. - 25 с. : ил. - 431.74 р.

5. Таненбаум, Э.

Компьютерные сети. 5-е изд. : [Электронный ресурс] / Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 960 с. : ил. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=344101>. - ISBN 978-5-496-00831-0 : Б. ц.

6. Таненбаум, Э.

Современные операционные системы : [Электронный ресурс] : 4-е изд / Э. Таненбаум, Х. Бос. - СПб. : Питер, 2021. - 1120 с. - URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=377414>. - ISBN 978-5-4461-9883-2 : Б. ц.

#### **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 работу сайтов несет ответственность правообладатель.

Таблица 17

<b>Наименование ресурса</b>	<b>Адрес</b>
Кодирование и теория информации	<a href="http://www.toolmenow.com/">www.toolmenow.com/</a>
Физический уровень	<a href="http://yandex.ru/internet/">yandex.ru/internet/</a>
Утилиты DNS	<a href="http://www.nic.ru/whois/">www.nic.ru/whois/</a>

#### **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:

- Google Chrome
- Open Office
- Windows 7 ЦЭУБИ
- СПС «КонсультантПлюс»

## 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 «Инфокоммуникационные средства управления предприятием» 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).

### 17. 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	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

**«Инфокоммуникационные средства управления предприятием»**

Код и наименование направления подготовки/специальности:

**38.03.02 Менеджмент**

Направленность/профиль образовательной программы:

**Менеджмент технологий и услуг в цифровой экономике**

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