

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

Кафедра \_\_\_\_\_ Защищенных систем связи  
(полное наименование кафедры)



Регистрационный № 19.05/146-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

\_\_\_\_\_  
Методы и средства защиты электронного документооборота

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

\_\_\_\_\_  
11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

(код и наименование направления подготовки / специальности)

\_\_\_\_\_  
магистр

(квалификация)

\_\_\_\_\_  
Защищенные системы и сети 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 «11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 № 958, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Методы и средства защиты электронного документооборота» является:

изучение вопросов основ построения защищенного документооборота. Дисциплина «Защищенный электронный документооборот» должна обеспечивать формирование фундамента подготовки будущих специалистов в области инфокоммуникаций, а также, создавать необходимую базу для успешного овладения последующими специальными дисциплинами учебного плана. Она должна способствовать развитию творческих способностей студентов, умению формулировать и решать задачи изучаемой специальности, умению творчески применять и самостоятельно повышать свои знания.

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

на основе фундаментализации, интенсификации и индивидуализации процесса обучения путём внедрения и эффективного использования достижений кибернетики, теории связи. В результате изучения дисциплины у студентов должны сформироваться знания, умения и навыки, позволяющие проводить самостоятельный анализ предметной области.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы и средства защиты электронного документооборота» Б1.В.ДВ.01.02 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры «11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи». Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как: «Стратегии управления инфокоммуникационными сетями».

## 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-5            | Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки и улучшения качества предоставляемых услуг связи, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов |
| 2     | ПК-8            | Способен к администрированию системного программного обеспечения и систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации  |
| 3     | ПК-22           | Способен оценивать критичность возникновения инцидентов для системного программного обеспечения  |

Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

|          |   |
|----------|---|
| ПК-5.1   | Знает основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем, стандарты информационного взаимодействия систем |
| ПК-5.2   | Умеет собирать данные для анализа показателей качества функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств инфокоммуникационной системы                        |
| ПК-5.3   | Умеет рассчитывать показатели использования и функционирования аппаратных, программно-аппаратных и программных технических средств  |
| ПК-5.4   | Умеет анализировать системные проблемы обработки инфокоммуникационной системы   |
| ПК-5.5   | Владеет навыками обнаружения и определения причин возникновения критических инцидентов при работе системного программного обеспечения   |
| ПК-5.6   | Владеет навыками разработки предложений по улучшению качества предоставляемых услуг, развитию инфокоммуникационной системы  |
| ПК-5.7   | Владеет навыками разработки нормативной и технической документации на аппаратные средства и программное обеспечение   |
| ПК-8.1   | Знает архитектуру программных компонентов СУБД и операционные системы   |
| ПК-8.2   | Умеет администрировать и архивировать базы данных, применять современные методы и способы реорганизации и восстановления данных   |
| ПК-8.3   | Умеет использовать современные программно-аппаратные средства резервирования данных   |
| ПК-8.4   | Умеет пользоваться нормативно-технической документацией по файловым системам  |
| ПК-8.5   | Владеет методами сжатия и хранения информации, осуществлять самостоятельный поиск информации, необходимой для выполнения профессиональных задач   |
| ПК-8.6   | Владеет навыками работы со специальным инструментарием для администратора базы данных (монитор снимков и монитор событий)   |
| ПК-8.7   | Владеет навыками работы с аппаратными, программно- аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы  |
| ПК-8.8   | Владеет английским языком на уровне чтения технической документации   |
| ПК-22.1  | Уметь идентифицировать инциденты при работе системного программного обеспечения   |
| ПК-22.10 | Знать стандарты информационного взаимодействия систем   |
| ПК-22.11 | Знать регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе   |
| ПК-22.12 | Знать локальные правовые акты, действующие в организации  |
| ПК-22.13 | Знать требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы  |
| ПК-22.2  | Уметь применять специализированные программно-аппаратные средства для локализации инцидентов при работе системного программного обеспечения   |
| ПК-22.3  | Уметь регистрировать инциденты при работе системного программного обеспечения   |
| ПК-22.4  | Уметь выполнять действия по устранению критических инцидентов при работе системного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей  |
| ПК-22.5  | Владеть навыками обнаружения критических инцидентов при работе системного программного обеспечения  |
| ПК-22.6  | Уметь определять причины возникновения критических инцидентов при работе системного программного обеспечения  |
| ПК-22.7  | Знать правила настройки и эксплуатации устанавливаемого системного программного обеспечения, включая лицензионные требования  |
| ПК-22.8  | Знать основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем   |

|         |   |
|---------|---|
| ПК-22.9 | Знать принципы организации, состав и схемы работы операционных систем |
|---------|---|

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

Очная форма обучения

Таблица 3

| Вид учебной работы  |       | Всего часов | Семестры |
|---|-------|-------------|----------|
|   |       |             | 3        |
| Общая трудоемкость  | 6 ЗЕТ | 216         | 216      |
| <b>Контактная работа с обучающимися</b>   |       | 74.35       | 74.35    |
| в том числе:  |       |             |          |
| Лекции  |       | 20          | 20       |
| Практические занятия (ПЗ)   |       | 26          | 26       |
| Лабораторные работы (ЛР)  |       | 24          | 24       |
| Защита контрольной работы   |       |             | -        |
| Защита курсовой работы  |       | 2           | 2        |
| Защита курсового проекта  |       |             | -        |
| Промежуточная аттестация  |       | 2.35        | 2.35     |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>   |       | 108         | 108      |
| в том числе:  |       |             |          |
| Курсовая работа   |       | 20          | 20       |
| Курсовой проект   |       |             | -        |
| И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала. |       | 88          | 88       |
| Подготовка к промежуточной аттестации   |       | 33.65       | 33.65    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>   |       |             | Экзамен  |

#### 5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплины   | Содержание раздела   | № семестра |              |         |
|-------|--|--|------------|--------------|---------|
|       |  |  | очная      | очно-заочная | заочная |
| 1     | Раздел 1.<br>Система норм права, регулирующих деятельность телекоммуникаций в РФ             | В рамках раздела изучается система норм права, регулирующих деятельность телекоммуникаций, в РФ. Субординация норм права. Конституционные основы деятельности в телекоммуникациях РФ.  | 3          |              |         |
| 2     | Раздел 2.<br>Система норм права, регулирующих деятельность документооборота организации в РФ | В рамках раздела изучается система норм права, регулирующих деятельность в области документооборота в РФ. Структура контрольно-надзорных органов для коммерческих и государственных организаций. Основы внутреннего и внешнего документооборота организации. | 3          |              |         |

|   |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
| 3 | Раздел 3.<br>Федеральная связь РФ и ее состав  | В рамках раздела изучаются следующие вопросы: 1. Федеральная связь РФ и ее состав. 2. Сеть связи общего пользования. 3. Выделенные сети связи. 4. Технологические сети связи. 5. Сети связи специального назначения. 6. Государственное регулирование деятельности в области связи. 7. Обязанности операторов связи в соответствии с федеральным законом РФ "О связи". 8. Универсальные услуги связи. 9. Подача жалоб и предъявление претензий и их рассмотрение. Место предъявления претензий. 10. 12. Основные положения Устава и Конвенции Международного союза электросвязи. | 3 |  |  |
| 4 | Раздел 4.<br>Информация, информационные технологии, в соответствии с законом РФ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации". | В рамках раздела изучаются термины и определения, основные понятия рассматриваемые ФЗ № 149 "Об информации, информационных технологиях и о защите информации". Основные положения ФЗ.  | 3 |  |  |
| 5 | Раздел 5.<br>Персональные данные в соответствии с законом РФ "О персональных данных".  | В рамках раздела основные понятия и положения рассматриваемые в ФЗ "О персональных данных".  | 3 |  |  |
| 6 | Раздел 6.<br>Правовые основы ограничения доступа к информации  | В рамках раздела основные понятия и положения рассматриваемые в ФЗ "О Государственной тайне". Правовые основы защиты коммерческой тайны, СТРК, ГК РФ.  | 3 |  |  |
| 7 | Раздел 7.<br>Методы ограничения доступа к информации в ОС, в сетях связи.  | В рамках раздела изучаются основные методы ограничения доступа к информации в ОС Windows, Unix. Матричная и мандатная модель уровня доступа. Основы Active Directory в ОС WinServer.   | 3 |  |  |
| 8 | Раздел 8.<br>Нормативно-правовые основы электронной подписи в ГОСТах и СНИПах.   | В рамках раздела изучаются основные понятия и положения рассматриваемые в ФЗ "Об электронной подписи». Основные положения ГОСТа Р 34.10-2012.  | 3 |  |  |
| 9 | Раздел 9.<br>Основы DLP-систем   | В рамках раздела изучаются основные понятия и положения DLP систем. Управление индексами и базами данных компонентов DLP-системы на примере DLP «Контур информационной безопасности Searchinform» при помощи средств Searchinform DataCenter. Поиск по перехваченным документам при помощи приложения SearchinformClient   | 3 |  |  |

|    |  |  |   |  |  |
|----|--|--|---|--|--|
| 10 | Раздел 10.<br>Основы электронного документооборота, этапы проектирования | В рамках раздела изучаются особенности проектирования и защиты электронного документооборота, основы защиты баз данных, основы защита корпоративного почтового документооборота. | 3 |  |  |
|----|--|--|---|--|--|

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин |
|-------|---|
| 1     | Стратегии управления инфокоммуникационными сетями   |

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 6

| № п/п  | Наименование раздела (темы) дисциплин  | Лек-ции | Практ. занятия | Лаб. занятия | Семи-нары | СРС | Всего часов |
|--------|--|---------|----------------|--------------|-----------|-----|-------------|
| 1      | Раздел 1.<br>Система норм права, регулирующих деятельность телекоммуникаций в РФ   | 2       | 3              | 3            |           | 8   | 16          |
| 2      | Раздел 2.<br>Система норм права, регулирующих деятельность документооборота организации в РФ   | 2       | 2              | 3            |           | 10  | 17          |
| 3      | Раздел 3.<br>Федеральная связь РФ и ее состав  | 2       | 3              | 3            |           | 10  | 18          |
| 4      | Раздел 4.<br>Информация, информационные технологии, в соответствии с законом РФ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации". | 2       | 3              | 3            |           | 10  | 18          |
| 5      | Раздел 5.<br>Персональные данные в соответствии с законом РФ "О персональных данных".  | 2       | 3              | 3            |           | 30  | 38          |
| 6      | Раздел 6.<br>Правовые основы ограничения доступа к информации  | 2       | 3              | 3            |           | 10  | 18          |
| 7      | Раздел 7.<br>Методы ограничения доступа к информации в ОС, в сетях связи.  | 2       | 3              | 3            |           | 10  | 18          |
| 8      | Раздел 8.<br>Нормативно-правовые основы электронной подписи в ГОСТах и СНИПах.   | 2       | 3              | 3            |           |     | 8           |
| 9      | Раздел 9.<br>Основы DLP-систем   | 2       | 3              |              |           |     | 5           |
| 10     | Раздел 10.<br>Основы электронного документооборота, этапы проектирования   | 2       |                |              |           |     | 2           |
| Итого: |  | 20      | 26             | 24           | -         | 88  | 158         |

## 6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 7

| № п/п  | Номер раздела (темы) | Наименование лабораторной работы   | Всего часов |
|--------|----------------------|--|-------------|
| 1      | 1                    | Алгоритмы категорирования персональных данных                              | 3           |
| 2      | 2                    | Настройка Active Directory в windows server                                | 3           |
| 3      | 3                    | Настройка базы данных, почтового сервера ЭДО                               | 3           |
| 4      | 4                    | Настройка ограничения доступа в windows                                    | 3           |
| 5      | 5                    | Настройка сертификата электронной подписи                                  | 3           |
| 6      | 6                    | Настройка системы ЭДО  | 3           |
| 7      | 7                    | Настройка «Контур информационной безопасности Searchinform»                | 3           |
| 8      | 8                    | Поиск по перехваченным документам при помощи приложения SearchinformClient | 3           |
| Итого: |                      |  | 24          |

## 7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 8

| № п/п  | Номер раздела (темы) | Наименование практических занятий (семинаров)  | Всего часов |
|--------|----------------------|--|-------------|
| 1      | 1                    | Информация, информационные технологии, в соответствии с законом РФ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации".      | 3           |
| 2      | 2                    | Нормативно-правовые основы электронной подписи в ГОСТах и СНИПах. Термины и определения, основные понятия.                                 | 2           |
| 3      | 3                    | Персональные данные в соответствии с законом РФ "О персональных данных» Категорирование персональных данных в организации.                 | 3           |
| 4      | 4                    | Правовые основы ограничения доступа к информации. Подготовка положения о коммерческой тайне в организации.                                 | 3           |
| 5      | 5                    | Правовые основы ограничения доступа к информации. Подготовка положения о коммерческой тайне в организации.                                 | 3           |
| 6      | 6                    | Система норм права, регулирующих деятельность документооборота организации в РФ. Термины и определения, основные понятия документооборота. | 3           |
| 7      | 7                    | Система норм права, регулирующих деятельность телекоммуникаций в РФ  | 3           |
| 8      | 8                    | Структура контрольно-дазорной деятельности документооборотора организаций в РФ.  | 3           |
| 9      | 9                    | Федеральная связь РФ и ее состав. Система взаимодействия с государственными органами в области телекоммуникаций.                           | 3           |
| Итого: |                      |  | 26          |

## 8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом предусмотрена курсовая работа.



### **Подготовка к написанию курсовой работы.**

Курсовая работа направлена на закрепление теоретических знаний путем решения конкретной практической задачи по изучаемой дисциплине.

Подбор литературы осуществляется студентом самостоятельно, с учетом рекомендованного перечня. Изучение литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, а также рекомендуемых источников к планам семинарских и практических занятий.

План курсовой работы должен состоять из введения, 3 глав и 2-4 вопросов (пунктов) в основной части, заключения, списка литературы и приложений. Формулировки пунктов плана определяются целевой направленностью работы, исходя из её задач.

В процессе написания курсовой работы студент должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

В установленные кафедрой сроки законченная курсовая работа представляется на проверку преподавателю. Преподаватель, проверив работу, может вернуть ее для доработки вместе с письменными замечаниями. Студент должен устранить полученные замечания в установленный срок, после чего работа окончательно оценивается.

Таблица 9

| № п/п | Тема курсового проекта (работы)                                    |
|-------|--|
| 1     | анализ методов оценки средств защиты электронного документооборота |

## **9. Самостоятельная работа**

Очная форма обучения

Таблица 10

| № раздела дисциплины | Содержание СРС   | Форма контроля | Всего часов |
|----------------------|--|----------------|-------------|
| 1                    | Виды государственных и коммерческих СЭД.   |                | 8           |
| 2                    | Настройка центра сертификатов в ОС WIN SERVER  |                | 10          |
| 3                    | Обязанности организатора распространения информации в сети "Интернет".   |                | 10          |
| 4                    | Основы пользовательского соглашения в распределенных сетях, условия защиты персональных данных в телекоммуникационной сети Интернет. |                | 10          |
| 5                    | Порядок ограничения доступа к информации, распространяемой с нарушением авторских и (или) смежных прав.                              |                | 10          |
| 5                    | Системы контроля доступа и фаерволы в ОС Linux   |                | 10          |
| 5                    | Настройка центра сертификатов в ОС WIN SERVER  |                | 10          |

|        |  |  |    |
|--------|--|--|----|
| 6      | Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации в РФ. |  | 10 |
| 7      | Реестр Роскомнадзора, Подача жалоб и предъявление претензий и их рассмотрение. Место предъявления претензий.       |  | 10 |
| Итого: |  |  | 88 |

## **10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;
- фонды оценочных средств;
- методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов;
- методические рекомендации по подготовке и защите курсовой работы (проекта).

## **11. 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 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.

- Вопросы для зачета в количестве 40 шт
- КИМ в количестве 100шт

## 12. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 12.1. Основная литература:

1. Андрианов, В. И. Инновационное управление рисками информационной безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Андрианов, А. В. Красов, В. А. Липатников ; рец.: С. Е. Душин, Е. В. Стельмашонок ; Федер. агентство связи, Федер. гос. образовательное бюджет. учреждение высш. проф. образования "С.-Петербург. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2012. - 396 с. : ил. - Библиогр.: с. 394-395. - ISBN 978-5-91891-092-4 (в обл.) : 320.00 р.
2. Куняев, Н. Н. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот [Электронный ресурс] : учебник / Куняев Н. Н. - Москва : Логос, 2016. - 500 с. - ISBN 978-5-98704-711-8 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

### 12.2. Дополнительная литература:

1. Коржов, В. Ю. Комментарий к ФЗ от 29 декабря 1994 г. № 77-ФЗ «Об обязательном экземпляре документов» [Электронный ресурс] / Коржов В. Ю. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2010. - 119 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. Коржов, В. Ю. Комментарий к ФЗ от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» [Электронный ресурс] / Коржов В. Ю. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2011. - 124 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
3. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Грекул В. И. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008. - 486 с. - ISBN 5-9556-0033-7 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
4. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / Грекул В. И. - Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. - 303 с. - ISBN 978-5-4487-0089-7 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

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

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

Таблица 11

| Наименование ресурса | Адрес      |
|----------------------|------------|
| СКБ Контур           | kontur.ru/ |

|   |  |
|---|--|
| Министерство информационных технологий и связи  | <a href="http://www.minsvyaz.ru/ru/">www.minsvyaz.ru/ru/</a> |
| Консультант Плюс - законодательство РФ  | <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>   |
| Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) | <a href="http://rkn.gov.ru/">rkn.gov.ru/</a>                 |

#### **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:

- Oracle VM VirtualBox
- Windows ИКСС

14.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.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 «Методы и средства защиты электронного документооборота» 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     | 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   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 7 | Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности | Лабораторные стенды (установки)<br>Контрольно-измерительные приборы |
|---|---|---|