

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

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

Кафедра Безопасности информационных систем  
(полное наименование кафедры)

Первый проректор — проректор по учебной работе  
  
Г.М. Машков  
« 19 » 06 20 18 г.

Регистрационный №\_18.02/131-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Введение в теорию управления рисками информационной  
безопасности

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

09.03.02 Информационные системы и технологии  
(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр

(квалификация)

Безопасность информационных систем  
(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 «09.03.02 Информационные системы и технологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 219, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Введение в теорию управления рисками информационной безопасности» является:

подготовка обучающегося к способности поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества на основе сформированного представления о системной сложности задачи управления рисками информационной безопасности (УРИБ); ознакомления с подходами, методами и средствами решения задачи УРИБ в целом и формирование навыков решения частных задач УРИБ.

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

связанных с ознакомлением/изучением нормативно-правовой базы, научно-методических материалов, лучших практик и программных решений, предназначенных для решения частных задач УРИБ и вводящих обучающегося в предметную область профессиональной деятельности, и способствующего более глубокому пониманию задач, выносимых на выпускную квалификационную работу.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в теорию управления рисками информационной безопасности» Б1.В.ДВ.07.01 является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «09.03.02 Информационные системы и технологии». Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как «Информационные технологии»; «Системный анализ и принятие решений»; «Экономика отрасли».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенции, установленные ФГОС ВО

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ПК-30	способностью поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Код компетенции	знать	уметь	владеть

ПК-30	на уровне представлений: о системной сложности задачи управления рисками информационной безопасности; основных тенденциях и перспективах развития подходов к управлению рисками информационной безопасности; на уровне воспроизведения: цели и задачи управления рисками информационной безопасности; источники рисков информационной безопасности; способы, модели и способы оценки стоимости активов и рисков; на уровне понимания: о роли и месте задачи управления рисками в процессе поддерживать работоспособность инфор	формулировать предложения по поддержанию работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества с учетом рисков информационной безопасности; проводить количественную оценку рисков информационной безопасности;	самостоятельного информационного поиска в массивах открытой документации, работы с руководящими документами и стандартами для решения задачи поддержания работоспособности информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества.
-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 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
			8
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108
<b>Контактная работа с обучающимися</b>		44.25	44.25
в том числе:			
Лекции		18	18
Практические занятия (ПЗ)		14	14
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
Защита контрольной работы			-
Защита курсовой работы			-
Защита курсового проекта			-
Промежуточная аттестация		0.25	0.25
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>		63.75	63.75
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект			-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.		55.75	55.75
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 (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Введение в проблематику управления рисками информационной безопасности	Введение. Цели, задачи и основное содержание дисциплины, формы и методы отчетности. Связь с другими дисциплинами и профессиональной деятельностью. Рекомендуемые источники и литература. Понятия риска. Специфическая терминология теории УРИБ. Сравнение понятия риска ИБ и общеэкономического понятия риска. Цели и задачи управления рисками ИБ.	6	8	
2	Раздел 2. Частные задачи управления рисками информационной безопасности	Управление рисками ИБ как сложная задача. Формальная постановка задачи управления рисками информационной безопасности. Источники рисков информационной безопасности. Факторы, влияющие на оценку стоимости активов и величины рисков ИБ. Способы, модели и способы оценки стоимости активов и рисков.	6	8	

3	Раздел 3. Нормативное и методическое обеспечение задачи управления рисками информационной безопасности	Подходы, методологии и лучшие практики по УРИБ. Средства автоматизации решения частных задач этапов УРИБ. Подготовка, обоснование и презентация предложений по УРИБ.	6	8	
4	Раздел 4. Аттестация по дисциплине	Зачет	6	8	

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 6

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Администрирование информационных систем
2	Архитектура информационных систем
3	Инструментальные средства оценки безопасности компьютерных систем
4	Компьютерное моделирование проблем информационной безопасности
5	Управление ИТ-проектами

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Введение в проблематику управления рисками информационной безопасности	6	8			16	30
2	Раздел 2. Частные задачи управления рисками информационной безопасности	8		14		19.75	41.75
3	Раздел 3. Нормативное и методическое обеспечение задачи управления рисками информационной безопасности	6	8			14	28
4	Раздел 4. Аттестация по дисциплине						
Итого:		20	16	14	-	49.75	99.75

Очно-заочная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Введение в проблематику управления рисками информационной безопасности	6	8			18	32
2	Раздел 2. Частные задачи управления рисками информационной безопасности	6		12		21.75	39.75

3	Раздел 3. Нормативное и методическое обеспечение задачи управления рисками информационной безопасности	6	6			16	28
4	Раздел 4. Аттестация по дисциплине						
Итого:		18	14	12	-	55.75	99.75

## 6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 9

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	2	Оценка рисков информационной безопасности объекта исследования	6
2	2	Оценка стоимости активов формализованными методами (применительно к объекту исследования)	4
3	2	Сведение частной задачи управления РИБ к оптимизационной задаче и её решение автоматизированным способом.	4
Итого:			14

Очно-заочная форма обучения

Таблица 10

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	2	Оценка рисков информационной безопасности объекта исследования	4
2	2	Оценка стоимости активов формализованными методами (применительно к объекту исследования)	4
3	2	Сведение частной задачи управления РИБ к оптимизационной задаче и её решение автоматизированным способом.	4
Итого:			12

## 7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 11

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	1	Научно-методические основы управления рисками информационной безопасности	4
2	1	Формализация объекта исследования. Идентификация уязвимостей и определение актуальных угроз информационной безопасности объекта исследования	4
3	3	Разработка предложений по (этапу) УРИБ (применительно к объекту исследования)	4
4	3	Сравнительная характеристика подходов, методологий, лучших практик и средств по УРИБ	4
Итого:			16

Очно-заочная форма обучения

Таблица 12

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	1	Научно-методические основы управления рисками информационной безопасности	4
2	1	Формализация объекта исследования. Идентификация уязвимостей и определение актуальных угроз информационной безопасности объекта исследования	4
3	3	Разработка предложений по (этапу) УРИБ (применительно к объекту исследования)	2
4	3	Сравнительная характеристика подходов, методологий, лучших практик и средств по УРИБ	4
Итого:			14

**8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Рабочим учебным планом не предусмотрено

**9. Самостоятельная работа**

Очная форма обучения

Таблица 13

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Введение в проблематику управления рисками информационной безопасности	собеседование	16
2	Частные задачи управления рисками информационной безопасности	отчет по ЛР	19.75
3	Нормативное и методическое обеспечение задачи управления рисками информационной безопасности	тест	14
Итого:			49.75

Очно-заочная форма обучения

Таблица 14

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Введение в проблематику управления рисками информационной безопасности	собеседование	18
2	Частные задачи управления рисками информационной безопасности	отчет по ЛР	21.75
3	Нормативное и методическое обеспечение задачи управления рисками информационной безопасности	тест	16
Итого:			55.75



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

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

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

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

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию ФОС и приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017г. № 301 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" и является приложением к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

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

12.1. Основная литература:

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Нестеров С.А. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. - 322 с. - ISBN 978-5-7422-4331-1 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. Абденев, А. Ж. Методика оценки риска для информационных систем на основе экспертных оценок [Электронный ресурс] : учебное пособие / Абденев А. Ж. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. - 71 с. - ISBN 978-5-7782-2588-6 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
3. Нестеров, С. А. Анализ и управление рисками в информационных системах на базе операционных систем Microsoft [Электронный ресурс] : учебное пособие / Нестеров С. А. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 250 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
4. Буянский, С. Г. Корпоративное управление, комплаенс и риск-менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистрантов / Буянский С. Г. - Москва : Русайнс, 2016. - 342 с. - ISBN 978-5-4365-0813-9 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
5. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] / Нестеров С.А. - 3-е изд., стер. - Москва : Лань, 2017. - 324 с. - ISBN 978-5-8114-2290-6 : Б. ц.
6. Астахов, А. М. Искусство управления информационными рисками [Электронный ресурс] : учебное пособие / Астахов А. М. - Саратов : Профобразование, 2017. - 312 с. - ISBN 978-5-4488-0079-5 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
7. Новиков, В. К. Организационно-правовые основы информационной безопасности (защиты информации). Юридическая ответственность за правонарушения в области информационной безопасности (защиты информации). Учебное пособие [Электронный ресурс] / В.К. Новиков. - Москва : Горячая Линия-Телеком, 2015. - 176 с. : ил. - ISBN 978-5-9912-0525-2 : Б. ц.
8. Мэйволд, Э. Безопасность сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мэйволд Э. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 571 с. - ISBN 5-9570-0046-9 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

#### 12.2. Дополнительная литература:

1. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс] : метод. указ. к контр. работе (спец. 080502) / А. В. Алексеев [и др.] ; Федер. агентство связи, С.-Петерб. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, Фак. веч. и заоч. обучения. - СПб. : СПбГУТ, 2006. - 21 с. - Библиогр.: с. 19-20. - (в обл.) : 26.55 р.
2. 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 бюдж. учреждение высш. проф. образования "С.-Петерб. 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.
3. Аверченков, В. И. Аудит информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Аверченков В. И. - Брянск : БГТУ, 2012. - 268 с. - ISBN 978-89838-487-6 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
  4. Алексанов, А. К. Безопасность карточного бизнеса [Электронный ресурс] : бизнес-энциклопедия / Алексанов А. К. - Москва : ЦИПСИР, 2012. - 432 с. - ISBN 978-5-4257-0018-6 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
  5. Лямин, Л. В. Применение технологий электронного банкинга [Электронный ресурс] : риск-ориентированный подход / Лямин Л. В. - Москва : ЦИПСИР, 2011. - 336 с. - ISBN 978-5-406-00978-9 : Б. ц. Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. Бессрочно
  6. Самуйлов, К. Е. Основы формальных методов описания бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Самуйлов К. Е. - Москва : Российский университет дружбы народов, 2011. - 123 с. - ISBN 978-5-209-03593-0 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
  7. Милославская, Н. Г. Управление рисками информационной безопасности. Учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. - М. : Горячая линия-Телеком, 2013. - 130 с. : ил. - ISBN 978-5-9912-0272-5 : Б. ц.
  8. Милославская, Н. Г. Проверка и оценка деятельности по управлению информационной безопасностью. Учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. - М. : Горячая линия-Телеком, 2013. - 166 с. : ил. - ISBN 978-5-9912-0275-6 : Б. ц.
  9. Пресняков, М. В. Комментарий к Федеральному закону от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне» [Текст] / Пресняков М. В. - Москва : Теис, 2010. - 58 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
  10. Ириков, В. А. Алгоритмы и информационные технологии решения типовых задач подготовки и принятия выгодных финансовых стратегий [Текст] : монография / Ириков В. А. - Москва : Российский новый университет, 2011. - 104 с. - ISBN 978-5-89789-057-6 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
  11. Баркалов, С. А. Организации [Электронный ресурс] : управление, конфликты, кризисы, риски. Учебное пособие / Баркалов С. А. - Воронеж : Научная книга, 2009. - 300 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
  12. Фирсова, О. А. Управление рисками организаций [Текст] : учебно-методическое пособие / Фирсова О. А. - Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2014. - 82 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
  13. Законодательство о национальной платежной системе [Электронный ресурс] : все правовые акты. - Москва : ЦИПСИР, 2013. - 469 с. - ISBN 978-5-406-02850-6 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
  14. Криворучко, С. В. Национальная платежная система. Структура, технологии, регулирование [Текст] : международный опыт, российская практика / Криворучко С. В. - Москва : ЦИПСИР, 2013. - 456 с. - ISBN 978-5-406-02867-4 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
  15. Коваленко, Ю. И. Методика защиты информации в организациях [Текст] :

- монография / Коваленко Ю. И. - Москва : Русайнс, 2016. - 162 с. - ISBN 978-5-4365-0887-0 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
16. Смирнов, А. А. Обеспечение информационной безопасности в условиях виртуализации общества. Опыт Европейского Союза [Текст] : монография / Смирнов А. А. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 159 с. - ISBN 978-5-238-02259-8 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
17. Галатенко, В. А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Галатенко В. А. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 266 с. - ISBN 978-5-94774-821-5 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
18. Учебно-методическое пособие по написанию курсовой работы по дисциплине Теория информационной безопасности и методология защиты инфокоммуникаций [Текст] / сост.: О. И. Шелухин, А. И. Ларин. - Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2016. - 24 с. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
19. Сычев, А. М. Безопасность электронного банкинга [Текст] / Сычев А. М. - Москва : ЦИПСИР, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9908133-4-2 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
20. Петренко, С. А. Управление непрерывностью бизнеса. Ваш бизнес будет продолжаться. Информационные технологии для инженеров [Текст] / Петренко С. А. - Саратов : Профобразование, 2017. - 400 с. - ISBN 978-5-4488-0122-8 : 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 15

<b>Наименование ресурса</b>	<b>Адрес</b>
Интернет портал ISO27000.RU (ЗАЩИТА-ИНФОРМАЦИИ.SU) - информационно-аналитический ресурс и виртуальная площадка для общения менеджеров и экспертов по информационной безопасности	<a href="http://www.iso27000.ru/">www.iso27000.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:

- Open Office
- Google Chrome

#### 14.2. Информационно-справочные системы:

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

### **15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

#### 15.1 Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Введение в теорию управления рисками информационной безопасности» 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 к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, 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.

Дисциплина состоит из трёх разделов и изучается в шестом семестре. Каждый раздел дисциплины имеет логическую завершенность и вносит свой вклад в формирования знаний, умений и навыков обучающихся согласно установленным целям и результатам обучения. При изучении каждого раздела в той или иной степени должны развиваться заявленные выше компетенции применительно к практическому использованию информационных технологий в профессиональной деятельности. При изучении разделов содержания закладывается база для развития и овладения профессиональными компетенциями применительно к последующим специальным дисциплинам различных профилей. Лекционные занятия проводятся в аудитории с мультимедийным оборудованием в режиме презентаций с демонстрацией применения мнемосхем, документов, аналитических и графических зависимостей, а также фрагментов интерфейсов и/или процесса использования профессиональных средств. Это является дополнительным фактором, способствующим усвоения сложного материала, повышает динамику лекций.

### 15.3 Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

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.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. 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, опорам 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).

Зачет проводится сдачей электронного теста. Зачет принимается лектором потока. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие все требования учебной программы по дисциплине, отчитавшиеся по всем лабораторным работам, сдавшие электронные тесты по всем темам. На зачет выносится электронный тест, в тесте 50 вопросов, на каждый вопрос дано от 4 до 6 ответов. Ответы могут быть 2 типов одновариантные и многовариантные (от 2 до 3), что позволяет достаточно полно оценить качество подготовки обучающихся на уровнях обученности в соответствии с требованиями по дисциплине.



## 16. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 16

<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	Лаборатория	Лабораторные стенды (установки) Контрольно-измерительные приборы
4	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
5	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
6	Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника
7	Читальный зал	Персональные компьютеры