



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный гуманитарный университет»  
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
Факультет информационных систем и безопасности  
Кафедра информационной безопасности

## УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РИСКАМИ

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

10.03.01 Информационная безопасность

*Код и наименование направления подготовки/специальности*

«Организация и технологии защиты информации»  
(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)»

*Наименование направленности (профиля)/специализации*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2024

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РИСКАМИ  
Рабочая программа дисциплины

Составитель

К.т.н, доцент, доцент, Н.В.Гришина

Ответственный редактор

канд. ист. наук, доц., и.о. директора ИИНТБ Г.А. Шевцова

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

Информационной безопасности

№ 11 от 18.03.2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	4
1.1 Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций	
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
2. Структура дисциплины	6
3. Содержание дисциплины	6
4. Образовательные технологии	8
5. Оценка планируемых результатов обучения	9
5.1. Система оценивания	9
5.2. Критерии выставления оценок	10
5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
6.1. Список источников и литературы	14
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	14
6.3. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы	14
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины	14
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	15
9. Методические материалы	17
9.1. Планы практических занятий	17
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины	24

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний о методах анализа риска, умении учитывать риски при управлении информационными бизнес-процессами, сопоставлять риски разной природы, оценивать меры риска, предлагать способы и средства по их минимизации.

Задачи дисциплины: рассмотрение основных понятий, связанных с управлением информационными рисками, концепции управления рисками, методами анализа и снижения рисков, а также методикой принятия решений в условиях рисков.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

<b>Компетенция</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы компетенций</b> (код и наименование)	<b>Результаты обучения</b>
ПК-10 способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	ПК-10.1 Знает нормативные правовые акты в области защиты информации, национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации	Знать: стандарты в области информационной безопасности
	ПК-10.2 Умеет анализировать данные о назначении, функциях, условиях функционирования объектов и систем обработки информации ограниченного доступа, установленных на объектах информатизации, и характере обрабатываемой на них информации	Уметь: применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности
	ПК-10.3 Владеет навыком разработки аналитического обоснования необходимости создания системы защиты информации в организации	Владеть: приемами использования стандартов
ПК-11 Способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	ПК-11.1 Знает методики проведения теоретических исследований уровней защищенности информационной безопасности объектов и систем	Знать: как организовать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности, управлять процессом их реализации с учетом решаемых задач и организационной структуры объекта защиты, внешних воздействий, вероятных

		угроз и уровня развития технологий защиты информации
	ПК-11.2 Умеет составлять и оформлять аналитический отчет по проведенным испытаниям, делать выводы по оценке защищенности на основании аналитического отчета	Уметь: применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности
	ПК-11.3 Владеет навыками использования профиля защиты и задания по безопасности, формулирования выводов по оценке защищенности	Владеть: навыками организации работы малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации
ПК-12 Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	ПК-12.1 Знает методы и технологии проектирования, моделирования, исследования систем защиты информации	Знать: как формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой реализуемости и экономической целесообразности
	ПК-12.2 Умеет выполнять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации в области защиты информации	Уметь: собрать и провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности
	ПК-12.3 Владеет навыками по разработке и исследованию конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских задач	Владеть: навыками организации работы малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление информационными рисками» относится к вариативной части блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Основы информационной безопасности», «Организационное и правовое обеспечение

информационной безопасности», «Информационные процессы и системы. Вычислительные сети».

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для выполнения курсовых и выпускных квалификационных (бакалаврских) работ.

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

### Структура дисциплины для очной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
7	Лекции	32
7	Лабораторные работы	42
Всего:		74

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 86 академических часов.

## 3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	<b>Введение. концепция управления рисками</b>	Предмет и содержание курса, методы его изучения, источники и литература, контроль освоения. Понятие и сущность риска. Объективное и субъективное понимание риска. Возможные причины возникновения рисков. Факторы, формирующие профиль деловых рисков предприятия. Структурные характеристики риска. Задачи и краткая характеристика управления рисками. Обзор основных концепций риска. Социология риска.
2	<b>Основные понятия управления рисками</b>	Качественное и количественное понятия риска. Рисковое событие. Вероятность риска. Ущерб от риска. Различные классификации рисков. Основные процессы и стратегии управления рисками. Основные аксиомы риск-менеджмента. Общие законы управления в применении к управлению рисками – Специфические законы управления рисками: закон неизбежности риска, закон сочетания потенциальных потерь и выгод, закон прямой зависимости между степенью риска и уровнем планируемых доходов. Общеуправленческие и специальные

		<p>принципы риск-менеджмента. Содержание основных подходов к управлению деловыми рисками. Понятия и виды методов управления рисками. Юридические методы управления рисками. Административные методы риск-менеджмента. Сущность экономических методов управления рисками. Социальные методы управления рисками Стратегия риск-менеджмента. Определение управления риском. Свойства системы управления риском. Цели стратегии управления риском. Понятие конкурентного преимущества. Внешние и внутренние факторы для определения управления. Основные формы политики риск-менеджмента. Тактическое управление рисками.</p>
3	<b>Методы анализа рисков</b>	<p>Понятие и сущность процессного подхода. Технология управления. Планирование в системе риск-менеджмента. Организационная функция управления рисками. Мотивация как функция управления рисками. Учет и контроль в системе управления рисками. Оценка эффективности управления рисками. Идентификация и анализ риска. Анализ альтернативных методов управления. Выбор метода управления риском. Исполнение выбранных методов. Мониторинг результатов. Взаимосвязь между этапами управления рисками. Экспертные методы. Количественные методы.</p>
4	<b>Методы предотвращения и снижения рисков</b>	<p>Этапы управления рисками. Идентификация рисков. Организация управления рисками. Методы управления рисками. Информационное обеспечение системы управления рисками. Содержание идентификации и анализа рисков. Этапы идентификации и анализа рисков. Основные принципы оценки рисков. Концепция приемлемого риска. Пороговые значения риска. Понятие рискового капитала.</p>
5	<b>Принятие решений в условиях рисков и неопределенности</b>	<p>Формальные критерии принятия решений. Пример использования критериев при принятии решений. Выбор критериев принятия решения. Методы трансформации рисков и их особенности. Сущность и особенности различных методов трансформации рисков. Методы финансирования рисков и их особенности. Различия в методах финансирования рисков.</p>

6	<b>Информационные риски</b>	<p>Основные понятия и определения управления информационными рисками. Управление рисками и управление информационной безопасностью. Сущность информационных рисков. Анализ информационных рисков. Идентификация активов. Определение ценности активов и оценка влияния. Идентификация угроз. Источники угрозы, объекты угроз и вероятность угроз. Оценивание риска информационной безопасности: предотвращение риска, перенос риска, снижение риска, принятие риска. Оценка расходов на информационные риски. Технологии управления информационными рисками. Идентификация рисков. Объективные и субъективные вероятности. Выбор допустимого уровня риска. Выбор контрмер и оценка эффективности. Стандарты управления информационными рисками.</p>
---	-----------------------------	---

#### 4. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1	Введение. Концепция управления рисками	Лекция 1  Практическое занятие 1  Самостоятельная работа	Вводная лекция с использованием видеоматериалов  Дискуссия  Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
2	Основные понятия управления рисками	Лекция 2. Практическое занятие 2 Самостоятельная работа	Проблемная лекция Выполнение практических заданий Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
3	Методы анализа рисков	Лекция 3. Практическое занятие 3  Самостоятельная работа	Лекция с разбором конкретных ситуаций Выполнение практических заданий Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
4	Методы предотвращения и снижения рисков	Лекция 4. Практическое занятие 4. Самостоятельная работа	Проблемная лекция Выполнение практических заданий Консультирование и проверка



			домашних заданий посредством электронной почты
5	Принятие решений в условиях рисков и неопределенности	Лекция 5. Практическое занятие 5 Самостоятельная работа	Проблемная лекция Выполнение практических заданий Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
6	Информационные риски	Лекция 6. Практическое занятие 6 Самостоятельная работа	Проблемная лекция Выполнение практических заданий Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

## 5. Оценка планируемых результатов обучения

### 5.1. Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль: -опрос	5 баллов	30 баллов
-контрольная работа (темы 1-6)	5 баллов	30 баллов
Промежуточная аттестация экзамен с оценкой (вопросы по билетам)		40 баллов
<b>Итого за семестр</b>		<b>100 баллов</b>

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины представляется в виде таблицы:

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	1	ПК-10, ПК-11	План практического занятия
2.	2,5	ПК-10, ПК-12	План практического занятия
3.	3	ПК-10, ПК-11, ПК-12	План практического занятия
4.	4,6	ПК-10, ПК-11, ПК-12	План практического занятия Промежуточная аттестация

## 5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ А,В	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ С	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетвори- тельно»/ «зачтено (удовлетвори- тельно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

***Промежуточная аттестация (примерные контрольные вопросы по курсу) - проверка сформированности компетенций - ПК-10, ПК-11, ПК-12***

1. Риск и неопределенность: информационная интерпретация.
2. Риск и неопределенность: интерпретация, связанная со степенью субъективности.
3. Структурные характеристики риска.
4. Определение риска.
5. Определение управления риском.
6. Общая характеристика этапов управления риском.
7. Идентификация риска: основные классификации.
8. Идентификация риска: методы получения информации и первичный анализ риска.
9. Методы трансформации рисков.
10. Методы финансирования рисков.
11. Процедуры уменьшения риска.
14. Программа управления риском: общая характеристика.
15. Цели программы управления риском и их влияние на ее содержание.
16. Организация реализации управления риском.
17. Стадии разработки программы управления риском.
18. Теоретические источники управления риском.
19. Управление рисками и управление информационной безопасностью.
20. Сущность информационных рисков.
21. Методы анализа информационных рисков.

22. Идентификация активов.
23. Определение ценности активов и оценка влияния.
24. Идентификация угроз. Источники угрозы, объекты угроз и вероятность угроз.
25. Оценивание риска информационной безопасности: предотвращение риска, перенос риска, снижение риска, принятие риска.
26. Оценка расходов на информационные риски.
27. Технологии управления информационными рисками.
28. Идентификация рисков.
29. Объективные и субъективные вероятности. Выбор допустимого уровня риска. Выбор контрмер и оценка эффективности.
30. Стандарты управления информационными рисками.

**Примерные темы курсовых работ - проверка сформированности компетенций  
- ПК-10, ПК-11, ПК-12**

1. Механизм управления информационными рисками предприятия в современных условиях - ПК-4, ПК-10
2. Пути разрешения кризисных ситуаций в условиях риска - ПК-10, ПК-11, ПК-12.
3. Проблемы управления информационными рисками в современных организациях- ПК-10, ПК-11, ПК-12.
4. Стратегический анализ рисков предприятия- ПК-10, ПК-11, ПК-12.
5. Организация системы управления рисками на предприятии - ПК-10, ПК-11.
6. Система управления рисками на предприятии- ПК-10, ПК-11 .
7. Разработка методов управления рисками - ПК-10, ПК-11, ПК-12.
8. Разработка методов оценки рисков - ПК-10, ПК-11.
9. Оценка эффективности методов управления рисками - ПК-10, ПК-11.
10. Расчет показателей характеризующие риски - ПК-10, ПК-11.
11. Расчет качественного анализа рисков - ПК-10, ПК-11.
12. Определение количественного анализа рисков - ПК-10, ПК-11, ПК-12.
13. Проектирование процесса управления рисками - ПК-4, ПК-10, ПК-11.
14. Определение качественного анализа рисков - ПК-10, ПК-11.
15. Расчет качественных и количественных методов оценки рисков- ПК-10, ПК-11, ПК-12.
16. Разработка методов выявления рисков - ПК-10, ПК-11.
17. Разработка классификации рисков - ПК-10, ПК-11.
18. Определение классификации рисков - ПК-10, ПК-11.
19. Определение показателей риска и методы его оценки - ПК-10, ПК-11, ПК-12.
20. Определение риска методом экспертных оценок - ПК-10, ПК-11, ПК-12.
21. Анализ видов рисков на предприятии - ПК-10, ПК-11, ПК-12.
22. Методы оценки риска на предприятии - ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Курсовые работы являются составной частью самостоятельной учебно-исследовательской работы студента и предназначены для углубленного изучения дисциплин учебного плана, развития индивидуальных творческих способностей студента.

Цель курсовой работы – подготовка к самостоятельному решению задач, связанных с управлением информационными рисками.

Задачами преподавателя по проверке курсовой работы:

- оценить уровень овладения студентом профессиональными компетенциями;
- проверить подготовленность студента к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами работы студента над курсовыми работами являются:

- углубленное изучение выбранной темы;
- приобретение умения вести поиск необходимого фактического материала, его анализа и систематизации, формулирования научных целей и выводов;
- развития навыков грамотного и логически доказательного изложения текста;
- получение опыта правильного оформления научной работы.

**Курсовая работа** представляет собой исследование по одной из научных проблем или отдельной теме учебной дисциплины.

Курсовая работа может быть написана как одна из глав будущей дипломной работы студента. По содержанию курсовая работа может иметь как теоретический, так и прикладной характер. Научный материал, который студент должен использовать при написании курсовой работы, отбирается индивидуально по каждой теме.

Тема курсовой работы может развивать и углублять тему ранее написанного студентом реферата.

### Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1	Курсовая работа	Самостоятельная работа	Работа с литературой

### Система оценивания

Форма контроля	Количество баллов
Содержание работы соответствует выбранной теме, раскрывает ее полно и всесторонне, демонстрирует свободное владение материалом	30
Использована обязательная и дополнительная литература, соответствующие информационные ресурсы	10
Работа написана грамотным литературным языком с соблюдением стилистических норм и корректным использованием профессиональной терминологии.	10
Структура работы соответствует плану, обнаруживает стройную логическую последовательность разделов.	10
Оформление соответствует актуальным требованиям к оформлению курсовой работы.	20
Защита курсовой работы	20
<b>Итого оценка за курсовую работу</b>	<b>100</b>

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

Требования к оформлению курсовой работы содержатся в Методических рекомендациях «Порядок подготовки, оформления и защиты курсовых и выпускных квалификационных работ (с различными видами доступа) для направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» (квалификация (степень) «бакалавр») профили: «Организация и технология защиты информации» и «Комплексная защита объектов информатизации», М.: РГГУ, 2016 г.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### 6.1. Список источников и литературы

Источники:

1.ГОСТ Р ИСО/МЭК 27005-2010. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент риска информационной безопасности, дата введения 2011-12-01, Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-27005-2010>

Литература:

Основная:

Царегородцев, А. В. Анализ рисков в процессах обеспечения информационной безопасности жизненного цикла финансовых автоматизированных информационных систем : монография / А.В. Царегородцев, С.В. Романовский, С.Д. Волков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 198 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2049718. - ISBN 978-5-16-018719-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2049718>

Гришина, Н. В. Основы информационной безопасности предприятия : учебное пособие / Н.В. Гришина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016534-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2131865>

Сычев, Ю. Н. Стандарты информационной безопасности. Защита и обработка конфиденциальных документов : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 602 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019904-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/>

Дополнительная

Управление информационными рисками. Экономически оправданная безопасность: Пособие / Петренко С.А., Симонов С.В., - 2-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 396 с.: ISBN 978-5-93700-058-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983162>

Риски организации и внутренний экономический контроль: монография / Т.Ю. Серебрякова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 111 с. — (Научная мысль). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1031520>

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

1. Материалы официального сайта Электронные офисные системы – <http://www.eos.ru/>
2. Материалы сайта «Нормативные документы» – <http://www.complexdoc.ru>

### 6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля**

Материально-техническая база включает учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Современный компьютерный класс, оснащённый ПО и включающий наряду с компьютерами, подключёнными к сети Интернет, экран и проектор.

### **1. Перечень ПО**

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 21 Rus Student	Graphisoft	свободно распространяемое
6	SPSS Statistics 22	IBM	лицензионное
7	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное
8	SPSS Statistics 25	IBM	лицензионное
9	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
10	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
11	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
12	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
13	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное
14	Microsoft Office 2016	Microsoft	лицензионное
15	Visual Studio 2019	Microsoft	лицензионное
16	Adobe Creative Cloud	Adobe	лицензионное

## 2. Перечень БД и ИСС

№п /п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2019 г. Web of Science Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2019 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам Электронная библиотека Grebennikon.ru
4	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются тематические иллюстрации в формате презентаций PowerPoint.

## 8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.



Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
  - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
  - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## 9. Методические материалы

### 9.1. Планы практических занятий - проверка сформированности компетенций - ПК-10, ПК-11, ПК-12

#### Занятие 1.

#### Тема 1 (8 ч.). Концепция управления рисками - проверка сформированности компетенций - ПК-10, ПК-11

**Цель занятия:** сформировать представление о способах оценки риска с использованием финансовых показателей деятельности предприятия и вероятностного распределения значений результатов финансово-хозяйственной деятельности.

Вопросы занятия:

1. Перечислите основные условия возникновения рисков в деятельности организации.
2. Что понимается под риском в бизнесе?
3. Каким образом инновационная функция риска способствует дальнейшему развитию организации?
4. Выделите характеристики объективного и субъективного понимания риска.
5. Перечислите внешние факторы источников возникновения рисков.
6. Что называют ценой риска?
7. Как можно определить объективные факторы влияния на экономическую деятельность?
8. Назовите основные структурные характеристики риска.
9. Перечислите задачи риск-менеджмента.

Задачи занятия:

1. Сформировать умения оценки риска банкротства предприятия с использованием финансовых показателей его деятельности.
2. Сформировать представление об общих подходах к оценке риска на основе статистических данных о результатах деятельности предприятия.
3. Сформировать представление об особенностях применения различных методик и способов оценки предпринимательского риска.

Задание.

По данным бухгалтерской отчетности ОАО (табл.1) провести анализ и сделать вывод о последствиях риска структуры активов по степени их ликвидности.

Таблица 1

Аналитический бухгалтерский баланс ОАО

Актив	Код строки	На начало отчетного периода	На конец отчетного периода
Раздел I. Внеоборотные активы			
Нематериальные активы	110	2382	2389
Основные средства (01, 02,	120	46642	46588

03)			
Незавершенное строительство (07, 08, 16, 61)	130	4491	4619
Долгосрочные финансовые вложения	140	0	0
Прочие внеоборотные активы	150	0	0
Итого по разделу I	190	53515	53596
Раздел II. Оборотные активы			
Запасы	210	2532	4774
НДС по приобретенным ценностям	220	396	691
Дебиторская задолженность (платежи – более 12 мес.)	230	0	0
Дебиторская задолженность (платежи – менее 12 мес.)	240	27407	6199
Краткосрочные финансовые вложения	250	0	21797
Денежные средства	260	1132	273
Прочие оборотные активы	270	6	3
Итого по разделу II	290	31473	33737
БАЛАНС стр. (190 + 290)	300	84988	87333
Пассив			
Раздел III. Капитал и резервы			
Уставный капитал (85)	410	648	648
Добавочный капитал (87)	420	50883	50833
Резервный капитал (86)	430	0	0
Фонд социальной сферы (88)	440	0	0
Целевое финансирование и поступления (96)	450	0	0
Нераспределенная прибыль прошлых лет (88)	460	1448	491
Непокрытый убыток прошлых лет (88)	465	0	0
Нераспределенная прибыль отчетного года (88)	470	0	1233
Непокрытый убыток отчетного года (88)	475	0	0
Итого по разделу III	490	52979	53205
Раздел IV. Долгосрочные обязательства			
Займы и кредиты (92, 95)	510	0	0
Прочие долгосрочные обязательства	520	0	0
Итого по разделу IV	590	0	0
Раздел V. Краткосрочные обязательства			
Займы и кредиты (90, 94)	610	28450	26719
Кредиторская задолженность	620	3559	7409
Задолженность участникам по выплате доходов (73)	630	0	0
Доходы будущих периодов (83)	640	0	0

Резервы предстоящих периодов (89)	650	0	0
Прочие краткосрочные обязательства	660	0	0
Итого по разделу V	690	32009	34128
БАЛАНС стр. (490 + 590 + 690)	700	84988	87333

1. Заполнить аналитический баланс «Распределение активов по степени их ликвидности», путем уплотнения отдельных статей исходного баланса и дополнения его показателя вертикального и горизонтального анализа (заполнить таблицу). Проанализировать структуру активов. Сделать выводы.

Таблица 2

Распределение активов по степени их ликвидности

Группа пассивов	Коды строк	Абсолютные величины			Относительные величины, %		
		На начало года	На конец года	Изменение (+, -)	На начало года	На конец года	Изменение (+, -)
A1	250+260						
A2	240						
A3	210+220+230+270						
A4	190						
Итог разд. II	290						
Баланс	300						

2. Сравнить структуру активов с рекомендованной. Сделать выводы.

Таблица 3

Рекомендованная структура активов

Группа активов	Структура оборотных активов, %		
	рекомендуемая	фактическая	
		на начало года	на конец года
A1	6,6		
A2	26,7		
A3	66,7		

Список литературы:

1. Управление информационными рисками. Экономически оправданная безопасность: Пособие / Петренко С.А., Симонов С.В., - 2-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 396 с.: ISBN 978-5-93700-058-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983162>
2. Золотарев, В. В. Управление информационной безопасностью. Ч. 1. Анализ информационных рисков [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ В. В. Золотарев, Е. А. Данилова. - Красноярск :Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 144 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/463037>

## Занятие 2.

**Тема 2 (8 ч.). Основные понятия управления рисками – проверка сформированности компетенций - ПК-10, ПК-12**

1. Перечислите основные аксиомы управления рисками. В чем смысл существования этих аксиом?
2. Почему в организации всегда существует объективная вероятность неисполнения управленческих решений? Как с этим бороться?

3. Почему общие законы управления распространяются на риск-менеджмент?
4. Почему окончательное решение по поводу принятия риска выносит собственник на средства труда?
5. Сформулируйте закон единства систем управления для риск-менеджмента.
6. В каком соотношении с общим менеджментом находится система риск-менеджмента?
7. Как звучит закон зависимости доходов и риска?
8. Почему в рисковом управлении наиболее оптимален системный подход?
9. Какие возможности для риск-менеджмента дает прогнозирование?
10. Как сочетаются принципы страхования и резервирования? Выделите их общие черты.

### Задание.

При вложении капитала в мероприятие А из 120 случаев прибыль в 25 тыс. р. может быть получена в 48 случаях; 20 тыс. р. в 36 случаях; 30 тыс. р. в 36 случаях. При вложении капитала в мероприятие Б из 100 случаев прибыль в 40 тыс. р. может быть получена в 30 случаях; 30 тыс. р. в 50 случаях; 15 тыс. р. в 20 случаях. Определить среднее ожидаемое значение прибыли от вложения в мероприятие А и в мероприятие Б; дисперсию по мероприятию А и по мероприятию Б; среднее квадратическое отклонение по мероприятию А и по мероприятию Б; коэффициент вариации по мероприятию А и по мероприятию Б.

Определить, в какое мероприятие выгоднее вкладывать денежные средства: в мероприятие А или в мероприятие Б?

Расчет провести в таблице 4.

Таблица 4

Расчет статистических показателей задачи

Номер события	Прибыль, тыс.руб., X	Число случаев наблюдения, n	Вероятность, p	Дисперсия, $\sigma^2$	Среднеквадратическое отклонение, $\sigma$	Коэффициент вариации, v
Мероприятие А						
1						
2						
3						
Итого						
Мероприятие В						
1						
2						
3						
Итого						

Список литературы:

1. Управление информационными рисками. Экономически оправданная безопасность: Пособие / Петренко С.А., Симонов С.В., - 2-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 396 с.: ISBN 978-5-93700-058-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983162>
2. Золотарев, В. В. Управление информационной безопасностью. Ч. 1. Анализ информационных рисков [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ В. В. Золотарев, Е. А. Данилова. - Красноярск :Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 144 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/463037>

### Занятие 3.

**Тема 3 (8 ч.). Методы анализа рисков – проверка сформированности компетенций – ПК-10, ПК-11, ПК-12**

1. Как современный менеджмент понимает природу риска?
2. Какие две основные задачи стоят перед системой управления рисками?
3. Чем динамическая концепция риск-менеджмента отличается от статической?
4. Чему призваны служить основные методы риск-менеджмента?  
Перечислите их.
5. В чем заключается сущность юридических методов управления рисками?
6. По каким основаниям гражданско – правовые методы управления рисками отличаются от административно – правовых?
7. Перечислите административные методы риск-менеджмента.
8. Назовите плюсы и минусы методов страхования и резервирования.  
В каких случаях какой из них более приемлем?
9. Какое место в системе управления рисками занимают методы материального стимулирования? В чем их суть?
10. Роль корпоративной культуры в менеджменте очевидна. А как влияет корпоративная культура на готовность к риску в организации?

**Задание.**

Определить, в какой инвестиционный проект (с позиции рискованности) выгоднее вложить денежные средства: в проект А или в проект Б? Построить кривую риска по проекту А и Б.

Исходные данные приведены в табл. 5 «Распределение вероятности ожидаемых доходов по двум инвестиционным проектам».

Таблица 5.

Распределение вероятности ожидаемых доходов по проектам

Возможные значения конъюнктуры инвестиционного рынка	Инвестиционный проект А		Инвестиционный проект Б	
	Расчетный доход, тыс.р., х	Значение вероятности, Р	Расчетный доход, тыс.р., х	Значение вероятности, Р
Высокая	600	0,25	800	0,20
Средняя	500	0,50	450	0,60
Низкая	200	0,05	100	0,20
В целом	-	1	-	1

Определить среднее ожидаемое значение прибыли от вложения в проекты А и Б; дисперсию по проектам А и Б; среднее квадратическое отклонение по проектам А и Б; коэффициент вариации по проекту А и по проекту Б. Расчет выполнить в таблице «Расчет степени риска при вложении в инвестиционные проекты». Построить кривые вероятностного распределения значений по проектам А и Б, сделать вывод об величине риска.

Таблица 6

Расчет степени риска при вложении в инвестиционные проекты

Возможные значения конъюнктуры инвестиционного рынка	Прибыль, тыс.руб., Х	Дисперсия, $\sigma$	Среднеквадратическое отклонение, $\sigma$	Коэффициент вариации, $\nu$
Инвестиционный проект А				
Высокая				
Средняя				

Низкая				
В целом				
Инвестиционный проект Б				
Высокая				
Средняя				
Низкая				
В целом				

Список литературы:

1. Управление информационными рисками. Экономически оправданная безопасность: Пособие / Петренко С.А., Симонов С.В., - 2-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 396 с.: ISBN 978-5-93700-058-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983162>
2. Золотарев, В. В. Управление информационной безопасностью. Ч. 1. Анализ информационных рисков [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ В. В. Золотарев, Е. А. Данилова. - Красноярск :Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 144 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/463037>

#### **Занятие 4.**

**Тема 4 (8 ч.). Методы предотвращения и снижения рисков – проверка сформированности компетенций - ПК-10, ПК-11, ПК-12**

1. Какие вопросы рассматривает стратегический менеджмент управления рисками?
2. В чем выражается системный подход к управлению рисками?
3. Что отражает принцип результативности управления рисками? В чем это проявляется?
4. Каким образом внешние и внутренние ограничения влияют на риск-менеджмент?
5. Перечислите основные задачи риск-менеджмента.
6. Чем отличается деловая стратегия риск-менеджмента от функциональной?
7. Объясните различия в подходах к конкурентной стратегии организации.
8. Как отличаются стратегические изменения организации в зависимости от готовности ее к риску?
9. Перечислите вспомогательные цели риск-менеджмента.
10. Какие существуют политика управления рисками в организации?
11. Назовите виды ресурсов, используемые в тактическом управлении рисками.

Список литературы:

1. Управление информационными рисками. Экономически оправданная безопасность: Пособие / Петренко С.А., Симонов С.В., - 2-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 396 с.: ISBN 978-5-93700-058-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983162>
2. Золотарев, В. В. Управление информационной безопасностью. Ч. 1. Анализ информационных рисков [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ В. В. Золотарев, Е. А. Данилова. - Красноярск :Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 144 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/463037>

#### **Занятие 5.**

**Тема 5 (8 ч.). Принятие решений в условиях рисков и неопределенности – проверка сформированности компетенций – ПК-10, ПК-12**

1. В чем состоит сущность процессного подхода к управлению рисками?
2. Дайте определение технологии управления.
3. На какие группы подразделяются функции управления рисками в зависимости от их продолжительности во времени?
4. Что такое системный анализ в управлении рисками?
5. В чем состоит сущность планирования рисков?
6. Назовите основные виды методов мотивации и их вероятные последствия в системе риск-менеджмента.

7. Что является основными составляющими контроллинга?
8. Как принципы контроля регулируют контролирующую деятельность в области риск-менеджмента?
9. Что является основными инструментами административного контроля?
10. Каков механизм влияния косвенных факторов на эффективность управления рисками?

Список литературы:

1. Управление информационными рисками. Экономически оправданная безопасность: Пособие / Петренко С.А., Симонов С.В., - 2-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 396 с.: ISBN 978-5-93700-058-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983162>
2. Золотарев, В. В. Управление информационной безопасностью. Ч. 1. Анализ информационных рисков [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ В. В. Золотарев, Е. А. Данилова. - Красноярск :Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 144 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/463037>

### **Занятие 6.**

**Тема 6 (2 ч.). Информационные риски -проверка сформированности компетенций - ПК-10, ПК-12**

1. По каким признакам классифицируются методы управления рисками?
2. В каких случаях следует отказаться от риска?
3. Чему способствует создание программы превентивных мероприятий в рисковом менеджменте?
4. Каким образом дифференциация рисков снижает размер ущерба?
5. Что означает метод аутсорсинга риска?
6. Как частота наступления убытков влияет на применение метода покрытия ущерба из текущего дохода?
7. В чем заключается недостаток создания резервного фонда в организации?

Список литературы:

1. Управление информационными рисками. Экономически оправданная безопасность: Пособие / Петренко С.А., Симонов С.В., - 2-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 396 с.: ISBN 978-5-93700-058-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983162>
2. Золотарев, В. В. Управление информационной безопасностью. Ч. 1. Анализ информационных рисков [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ В. В. Золотарев, Е. А. Данилова. - Красноярск :Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 144 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/463037>

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Управление информационными рисками» реализуется на факультете Информационных систем и безопасности кафедрой информационной безопасности.

Цель дисциплины: формирование знаний о методах анализа риска, умении учитывать риски при управлении информационными бизнес-процессами, сопоставлять риски разной природы, оценивать меры риска, предлагать способы и средства по их минимизации.

Задачи: рассмотрение основных понятий, связанных с управлением информационными рисками, концепции управления рисками, методами анализа и снижения рисков, а также методикой принятия решений в условиях рисков.

Дисциплина (*модуль*) направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК 10- способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности;
- ПК 11- способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов;
- ПК 12- способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Знать структурные характеристики риска; методы управления рисками; процедуры управления рисками.
- Уметь анализировать и сопоставлять риски разной природы; проводить классификацию рисков; анализировать методы управления рисками; составлять программу управления риском; измерять риски с помощью различных мер.
- Владеть методами анализа рисков; методами предотвращения и снижения рисков; методами принятия решения в условиях риска.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

По дисциплине предусмотрена курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц.