

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
(Финансовый университет)**

Департамент бизнес-информатики  
Факультета информационных технологий и анализа больших данных

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и методической работе

\_\_\_\_\_  
Е.А. Каменева  
**25.12. 2023 г.**

**Е. А. Деева, Е. В. Дудкина**

**Информационные технологии управления рисками**

Рабочая программа дисциплины  
для студентов, обучающихся по направлению подготовки  
38.03.05 Бизнес-информатика

Образовательная программа  
«Цифровая трансформация управления бизнесом»

Профили:  
«ИТ-менеджмент в бизнесе»,  
«Технологии цифровых бизнес-моделей»

*Рекомендовано Ученым советом Факультета информационных  
технологий и анализа больших данных  
(протокол №39 от 20 декабря 2023 г.)*

*Одобрено Советом учебно-научного Департамента бизнес-информатики  
(протокол № 3 от 18 декабря 2023 г.)*

**Москва – 2023**

## Содержание

1. Наименование дисциплины.....	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине.....	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	7
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся .....	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	8
5.1. Содержание дисциплины.....	4
5.2. Учебно-тематический план.....	5
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	7
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю .....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	9
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	11
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	13
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	14
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	14
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	15

## 1. Наименование дисциплины:

«Информационные технологии управления рисками».

## 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Для профиля «Технологии цифровых бизнес-моделей»

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-7	Способность управлять проектами и программами в области ИТ	1. Демонстрирует знания российских и западных стандартов и сводов знаний в области управления проектами.	<b>Знать:</b> российские и западные стандарты и своды знаний в области управления проектами/ управления рисками, в частности, управления проектными рисками в области информационных технологий. <b>Уметь:</b> определять общие и отличительные черты подходов к управлению рисками согласно стандартам в области управления проектами/ управления рисками в сфере информационных технологий.
		2. Применяет стандарты и своды знаний для управления проектами.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• содержание управления рисками проектов в области ИТ.</li><li>• системы по управлению рисками, в т.ч. проектными рисками; их компоненты.</li><li>• особенности применения указанных стандартов и сводов знаний для управления рисками проектов в области ИТ и управления проектами в целом, для организаций разных отраслей.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• обосновывать применение определенного стандарта в целях проектирования ERM-системы организации/системы управления проектом.</li><li>• обосновывать применение определенной технологии для оценки рисков проектов/ИТ-рисков организации.</li></ul>
ПКП-3	Способность управлять процессами цифровой	1. Проектирует оптимальную модель управления процессом	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• содержание и методы цифровой трансформации организации.</li><li>• содержание бизнес-модели организаций, примеры цифровых бизнес-моделей.</li></ul>

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
	трансформации и бизнеса	цифровой трансформации, опираясь на результаты анализа готовности компании к цифровым преобразованиям.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• порядок проектирования систем.</li> </ul> <b>Уметь:</b> проектировать оптимальную модель управления процессом цифровой трансформации в части информационных технологий управления рисками.
		2. Определяет цели и ожидаемые результаты трансформации бизнеса, необходимые ресурсы для ее реализации и методы управления ключевыми рисками.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы определения целей.</li> <li>• технологии и методы анализа рисков относительно ожидаемых результатов трансформации бизнеса.</li> <li>• меры по управлению рисками.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять цели и ожидаемые результаты трансформации бизнеса в части информационных технологий управления рисками.</li> <li>• определять необходимые ресурсы для ее реализации и методы управления ключевыми рисками.</li> </ul>

Для профиля «ИТ-менеджмент в бизнесе»

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-7	Способность управлять проектами и программами и в области ИТ	1. Демонстрирует знания российских и западных стандартов и сводов знаний в области управления проектами.	<b>Знать:</b> российские и западные стандарты и своды знаний в области управления проектами/ управления рисками, в частности, управления проектными рисками/ в области информационных технологий. <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять общие и отличительные черты подходов к управлению рисками согласно стандартам в области управления проектами/ управления рисками информационных технологий.</li> </ul>
		2. Применяет стандарты и своды	<b>Знать:</b>

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
		знаний для управления проектами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание управления рисками проектов в области ИТ.</li> <li>• системы по управлению рисками, в т.ч. проектными рисками; их компоненты.</li> <li>• особенности применения указанных стандартов и сводов знаний для управления рисками проектов в области ИТ и управления проектами в целом, для организаций разных отраслей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать применение определенного стандарта в целях проектирования ERM-системы организации/системы управления проектом.</li> <li>• обосновывать применение определенной технологии для оценки рисков проектов/ИТ-рисков организации.</li> </ul>
ПКП-4	Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1.Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание бизнес-модели организаций, наиболее распространенные примеры бизнес-моделей.</li> <li>• технологии и методы анализа рисков и определения трендов.</li> <li>• модели внедрения систем в организации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с учетом рисков и трендов определять ИТ-цели трансформации бизнеса.</li> <li>• описывать текущую и целевую модели организации в части информационных технологий управления рисками.</li> <li>• разрабатывать дорожную карту достижения целевой модели с учетом ИТ-рисков.</li> </ul>
		2.Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание ИТ-ландшафта, в части информационных технологий управления рисками.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать и описывать ИТ-ландшафт организации в части информационных технологий управления рисками.</li> <li>• с учетом рисков обосновывать необходимость изменения ИТ-ландшафта.</li> </ul>

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии управления рисками» относится к циклам профилей «ИТ-менеджмент в бизнесе» и «Технологии цифровых бизнес-моделей», ОП «Цифровая трансформация управления бизнесом» по направлению подготовки 38.03.05 – «Бизнес-информатика».

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Для профиля «Технологии цифровых бизнес-моделей»

Таблица 3

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 7 (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	4 зач. ед. и 144 ч.	144
<i>Контактная работа – Аудиторные занятия</i>	44	44
<i>Лекции</i>	14	14
<i>Семинары, практические занятия</i>	30	30
<i>Самостоятельная работа</i>	100	100
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

Для профиля «ИТ-менеджмент в бизнесе»

Таблица 4

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 7 (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	3 зач. ед. и 108 ч.	108
<i>Контактная работа – Аудиторные занятия</i>	44	44
<i>Лекции</i>	14	14
<i>Семинары, практические занятия</i>	30	30
<i>Самостоятельная работа</i>	64	64
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

## **5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий**

### **5.1. Содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Основы теории риска**

Понятие неопределенности, риска, опасности, угрозы.

Факторы (причины, источники возникновения) риска.

Риск-аппетит толерантность к риску, емкость риска.

Вероятность риска, негативные и позитивные последствия воздействия рисков.

Подходы к классификации рисков.

#### **Тема 2. Содержание управления рисками**

Концепции по управлению рисками.

Содержание управления рисками: организационные основы; информационно-аналитическое обеспечение; коммуникация и отчетность.

Процессы управления: выявление, оценка, ранжирование и выбор метода управления (избегание, передача, оптимизация, принятие), реагирование на риск, мониторинг, оценка эффективности, коррекция процессов.

#### **Тема 3. Информационные технологии управления рисками**

Содержание информационных технологий управления рисками.

Понятие, основные компоненты и примеры GRC, ERM-систем, сервисов по управлению рисками и базы данных по событиям риска или риск-данным.

#### **Тема 4. Опыт функционирования информационных технологий управления рисками**

Эволюция информационных технологий по управлению рисками.

Обзор опыта российских и зарубежных компаний.

## 5.2. Учебно-тематический план

Для профиля «Технологии цифровых бизнес-моделей»

Таблица 5

№п /п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах (очная форма обучения)					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа – Аудиторная работа			Самосто- ятельная работа	
			Общая	Лекции	Практ. и семинарски е занятия		
1.	Основы теории риска	28	8	2	6	20	Обсуждение, опрос
2.	Содержание управления рисками	32	12	4	8	20	Обсуждение, опрос
3.	Информационные технологии управления рисками	42	12	4	8	30	Опрос, компьютерный практикум
4.	Опыт функционирования информационных технологий управления рисками	42	12	4	8	30	Выполнение и защита практических заданий
	В целом по дисциплине	144	44	14	30	100	Контрольная работа
	Итого в %		31	32	68	69	

\*объем контактной работы в очно-заочной/заочной формах обучения и индивидуальных учебных планах определяется соответствующими учебными планами. Темы, реализуемые в виде контактной работы, определяются преподавателем самостоятельно, исходя из уровня их сложности.

Для профиля «ИТ-менеджмент в бизнесе»

Таблица 6

№п /п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах (очная форма обучения)					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа – Аудиторная работа			Самосто- ятельная работа	
			Общая	Лекции	Практ. и семинарские занятия		
1.	Основы теории риска	16	8	2	6	8	Обсуждение, опрос
2.	Содержание управления рисками	28	12	4	8	16	Обсуждение, опрос
3.	Информационные технологии управления рисками	34	14	6	8	20	Опрос, компьютерный практикум
4.	Опыт функционирования информационных технологий управления рисками	30	10	2	8	20	Выполнение и защита практических заданий
	В целом по дисциплине	108	44	14	30	64	Контрольная работа
	Итого в %		41	32	68	59	

\*объем контактной работы в очно-заочной/заочной формах обучения и индивидуальных учебных планах определяется соответствующими учебными планами. Темы, реализуемые в виде контактной работы, определяются преподавателем самостоятельно, исходя из уровня их сложности.



### 5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 7

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9	Формы проведения занятий
Тема 1. Основы теории риска	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие неопределенности, риска, опасности, угрозы. Факторы (причины, источники возникновения) риска.</li> <li>2. Риск-аппетит толерантность к риску, емкость риска. Вероятность риска, негативные и позитивные последствия воздействия рисков.</li> <li>3. Подходы к классификации рисков. 8: 1-8, 11-22; 9: 1-9, 35</li> </ol>	Обсуждения. Опрос. Компьютерный практикум
Тема 2. Содержание управления рисками	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концепции по управлению рисками.</li> <li>2. Содержание управления рисками: <ul style="list-style-type: none"> <li>• организационные основы;</li> <li>• информационно-аналитическое обеспечение;</li> <li>• коммуникация и отчетность.</li> </ul> </li> <li>3. Процессы управления: <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявление;</li> <li>• качественная, количественная, комбинированная оценка рисков;</li> <li>• ранжирование и выбор метода управления (избегание, передача, оптимизация, принятие);</li> <li>• реагирование на риск;</li> <li>• мониторинг;</li> <li>• оценка эффективности управления рисками и коррекция процессов.</li> </ul> </li> </ol> 8: 6-11, 22-25; 9: 1-18	Обсуждения. Опрос. Компьютерный практикум
Тема 3. Информационные технологии управления рисками	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Содержание информационных технологий управления рисками.</li> <li>2. Понятие, основные компоненты GRC- и ERM-систем.</li> <li>3. Примеры комплексных или многофункциональных решения GRC, ERM-систем (SAP GRC, SAS GRC, RSA, 1C:ERP. Управление холдингом, Quadrium Active GRC и др).</li> <li>4. Примеры сервисов по управлению рисками (Digital Design, Lancelot, Стратегия риска, ФИНИСТ, ТАБ:УРС, РИСКФИН, Naumen, ОРИКС и др).</li> <li>5. Примеры баз риск-данных (RIMS, ORX, FIRST, Bloomberg, Refinitive, данные</li> </ol>	Обсуждения. Опрос. Компьютерный практикум

	Интерфакс и др.). 8: 6, 10-11; 9: 19-34, 38	
Тема 4. Опыт функционирования информационных технологий управления рисками	1. Эволюция информационных технологий по управлению рисками. 2. Обзор опыта российских и зарубежных компаний: особенности и перспективы рынка. 8: 26-29; 9: 5, 8-10, 18-34	Обсуждения. Опрос. Компьютерный практикум

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

### 6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 8

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение, рекомендуемые источники из разделов 8, 9	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Основы теории риска	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие неопределенности, риска, опасности, угрозы. Факторы (причины, источники возникновения) риска.</li> <li>2. Риск-аппетит толерантность к риску, емкость риска.</li> <li>3. Вероятность риска, негативные и позитивные последствия воздействия рисков.</li> <li>4. Подходы к классификации рисков.</li> <li>5. Понятие и виды ИТ-рисков</li> <li>6. Понятие и виды рисков проекта</li> <li>7. Риски цифровой трансформации</li> <li>8: 1-8, 11-22; 9: 1-9, 35-39.</li> </ol>	Изучение методических материалов по рекомендуемым источникам, подготовка к практическим занятиям, выполнение самостоятельных заданий, подготовка к контрольной работе
2. Содержание управления рисками	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Концепции по управлению рискам.</li> <li>2. Стандарты в области управления проектами</li> <li>3. Стандарты в области управления ИТ-рисками</li> <li>4. Содержание управления рисками.</li> <li>5. Организационные основы.</li> <li>6. Информационно-аналитическое обеспечение.</li> <li>7. Коммуникация и отчетность.</li> <li>8. Процессы управления.</li> <li>9. Выявление.</li> <li>10. Качественная, количественная, комбинированная оценка рисков.</li> <li>11. Ранжирование и выбор метода управления (избегание, передача, оптимизация, принятие).</li> <li>12. Реагирование на риск.</li> <li>13. Мониторинг.</li> <li>14. Оценка эффективности управления рисками и коррекция процессов.</li> <li>8: 6-11, 22-25; 9: 1-18</li> </ol>	Изучение методических материалов по рекомендуемым источникам, подготовка к практическим занятиям, выполнение самостоятельных заданий, подготовка к контрольной работе

3. Информационные технологии управления рисками	1. Информационно-аналитическое обеспечение управления рисками 2. Виды решений по управлению рисками 3. Обзор компонентов комплексных или многофункциональных решений GRC, ERM-систем (SAP GRC, SAS GRC, RSA, 1C:ERP. Управление холдингом и др.) 4. Обзор систем по управлению рисками (Digital Design, Lancelot, Omnitracker Risk Management, Risk Gap, ФИНИСТ, ТАБ:УРС, Стратегия риска, Адванта, Naumen, ОРИКС и др.) 5. Базы риск-данных (RIMS, ORX, FIRST, Bloomberg, Refinitive, данные Интерфакс и др.) 8: 6, 10-11; 9: 19-35, 38	Изучение методических материалов по рекомендуемым источникам, подготовка к практическим занятиям, выполнение самостоятельных заданий, подготовка к контрольной работе
4. Опыт функционирования информационных технологий управления рисками	1. Функционирование информационных технологий управления рисками в российских компаниях: национальные и отраслевые особенности (промышленные компании, торговля, финансовые компании, ИТ-компании, консалтинг и др.) 2. Функционирование информационных технологий управления рисками в зарубежных ИТ-компаниях (промышленные компании, торговля, финансовые компании, ИТ-компании, консалтинг и др.) 3. Перспективы рынка ИТ-решений по управлению рисками, в т.ч. в условиях цифровой экономики 8: 26-29; 9: 5, 8-10, 18-34	Изучение методических материалов по рекомендуемым источникам, подготовка к практическим занятиям, выполнение самостоятельных заданий, подготовка к контрольной работе

## 6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях департамента.

*Примерные темы контрольной работы:*

1. Опишите инфраструктуру управления рисками и основные компоненты ERM-системы для компании «название компании»

2.Предложить план внедрения ERM-системы <название ERM-системы> в компании <название компании>

3.Описать виды рисков, которые могут произойти в отношении компании <название компании>

4.Оценить факторы проявления риска <тип риска> в отношении компании <название компании>

## **7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы представлен в разделе 2, который характеризует перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

*Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний*

Таблица 9

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
<b>ПКН-7</b> Способность управлять проектами и программами в области ИТ	1.Демонстрирует знания российских и западных стандартов и сводов знаний в области управления проектами.	<b>Знать:</b> российские и западные стандарты и своды знаний в области управления проектами/ управления рисками, в частности, управления проектными рисками/ в области информационных технологий.  <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• определять общие и отличительные черты подходов к управлению рисками согласно стандартам в области управления проектами/ управления рисками/</li></ul>	<b>Задание 1.</b> Сделайте сравнительный анализ стандартов, определите их недостатки и преимущества, с Вашей точки зрения.  <b>Задание 2.</b> Проведите сравнительный анализ стандартов с точки зрения их применимости в целях управления ИТ-рисками/управления рисками проектов в области ИТ.

		информационных технологий.	
	2.Применяет стандарты и своды знаний для управления проектами.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание управления рисками проектов в области ИТ.</li> <li>• системы по управлению рисками, в т.ч. проектными рисками; их компоненты.</li> <li>• особенности применения указанных стандартов и сводов знаний для управления рисками проектов в области ИТ и управления проектами в целом, для организаций разных отраслей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать применение определенного стандарта в целях проектирования ERM-системы организации/системы управления проектом.</li> <li>• обосновывать применение определенной технологии для оценки рисков проектов/ИТ-рисков организации.</li> </ul>	<p><b>Задание 1.</b> Проанализируйте цели, сферу деятельности выбранной организации, выберите наиболее подходящий стандарт для управления ИТ-рисками или рисками в целом в данной организации.</p> <p><b>Задание 2.</b> Выберите в соответствии с рекомендации стандартов наиболее приемлемые технологии анализа рисков в выбранной ИТ-компании. Обоснуйте свой выбор.</p>
<b>ПКП-3</b> Способность управлять процессами цифровой трансформации бизнеса	1.Проектирует оптимальную модель управления процессом цифровой трансформации, опираясь на результаты анализа готовности компании к	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание и методы цифровой трансформации организации.</li> <li>• содержание бизнес-модели организаций, примеры цифровых бизнес-моделей.</li> <li>•порядок проектирования систем</li> </ul>	<p><b>Задание 1.</b> Компания (выбору) разрабатывает модель управления процессом цифровой трансформации. Необходимо спроектировать оптимальную систему по управлению рисками для осуществления данного процесса.</p>

	цифровым преобразованием.	<b>Уметь:</b> проектировать оптимальную модель управления процессом цифровой трансформации в части информационных технологий управления рисками	<b>Задание 2.</b> Сформируйте дорожную карту внедрения указанной системы и определить ее приоритет в рамках процесса цифровой трансформации.
	2. Определяет цели и ожидаемые результаты трансформации бизнеса, необходимые ресурсы для ее реализации и методы управления ключевыми рисками.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы определения целей</li> <li>• технологии и методы анализа рисков относительно ожидаемых результатов трансформации бизнеса</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• меры по управлению рисками</li> <li>• определять цели и ожидаемые результаты трансформации бизнеса, в части информационных технологий управления рисками</li> <li>• определять необходимые ресурсы для ее реализации и методы управления ключевыми рисками.</li> </ul>	<b>Задание 1.</b> Спроектируйте ERM-систему для выбранной компании.  <b>Задание 2.</b> Сформируйте план проекта внедрения ERM-системы для предприятия, указанного преподавателем (промышленная компания; банк; ИТ-компания и др.). В ходе работы необходимо получить от преподавателя ограничения по сумме работ и составу проектной группы по внедрению ERM-системы.
<b>ПКП-4</b> Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации и бизнеса	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание бизнес-модели организаций, наиболее распространенные примеры бизнес-моделей.</li> <li>• технологии и методы анализа рисков и определения трендов.</li> <li>• модели внедрения систем в организации.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с учетом рисков и трендов определять ИТ-цели</li> </ul>	<b>Задание 1.</b> Спроектируйте ИТ RM-систему для выбранной компании.  <b>Задание 2.</b> Компания, предоставляющая данные и B2B сервисы по управлению рисками для финансового сектора, готовится к трансформации бизнеса. Разработайте предложения по использованию ИТ для трансформации бизнеса.

		<p>трансформации бизнеса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• описывать текущую и целевую модели организации в части информационных технологий управления рисками.</li> <li>• разрабатывать дорожную карту достижения целевой модели с учетом ИТ-рисков.</li> </ul>	
	<p>2.Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/ организации с учетом целей трансформации бизнеса</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание ИТ-ландшафта, в части информационных технологий управления рисками.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать и описывать ИТ-ландшафт организации в части информационных технологий управления рисками.</li> <li>• с учетом рисков обосновывать необходимость изменения ИТ-ландшафта.</li> </ul>	<p><b>Задание 1.</b> Компания, предоставляющая данные и B2B сервисы по управлению рисками для финансового сектора, готовится в трансформации бизнеса. Составьте план трансформации бизнеса с учетом рисков, уделив первостепенное внимание описанию целевого ИТ-ландшафта и целесообразности его изменения.</p> <p><b>Задание 2.</b> Сформируйте план проекта внедрения ИТ RM-системы для предприятия, указанного преподавателем (промышленная компания; банк; ИТ-компания и др.). В ходе работы необходимо получить от преподавателя ограничения по сумме работ и составу проектной группы по внедрению ERM-системы.</p>



*Примерные вопросы к зачету:*

1. Сформулируйте понятие неопределенности, риска, угрозы, опасности.
2. Раскройте на собственных примерах понятия приемлемости риска: емкости риска, толерантности к риску, риск-аппетита.
3. На примерах из собственной жизни опишите реализованные риски, с указанием причин/ источников, последствий (негативные, позитивные).
4. Сформулируйте понятия вероятности риска, воздействия риска.
5. На конкретном примере раскройте негативные и позитивные последствия воздействия риска.
6. Охарактеризуйте концепции по управлению рисками (стандарты по управлению рисками).
7. Опишите процесс управления рисками.
8. Опишите технологии идентификации рисков
9. Опишите технологии оценки/анализа рисков.
10. Перечислите виды оценок рисков; опишите ситуации, когда применяется тот или иной вид оценки, приведите примеры метода оценки для каждого вида.
11. Перечислите 4 стратегии реагирования на риск (меры по управлению рисками).
12. Опишите методы воздействия на риск на конкретных примерах.
13. Раскройте понятие ERM-системы/GRC-системы.
14. Опишите компоненты ERM-системы/GRC-системы.
15. Приведите примеры российских ERM-систем.
16. Приведите примеры зарубежных ERM-систем.
17. Охарактеризуйте ERM-систему (любую на выбор): предназначение, функциональность и компоненты, плюсы и минусы.
18. Опишите функционирование информационных технологий управления рисками в российских компаниях: особенности и перспективы.
19. Опишите функционирование информационных технологий управления рисками в зарубежных компаниях: особенности и перспективы.
20. Охарактеризуйте перспективы развития информационных технологий по управлению рисками в России и зарубежом.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

*Основная литература*

1. Авдийский В.И. Риски хозяйствующих субъектов: теоретические основы, методология анализа, прогнозирование и управление : Учебное пособие / В.И. Авдийский, В.М. Безденежных ; Финуниверситет .— М. : Альфа-М : Инфра-М, 2013 г., 368 с.

2. Аншина, М. Л. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / М. Л. Аншина, Б. Б. Славин, У. Терри. — Москва : КноРус, 2022. — 270 с.— ЭБС BOOK.ru. - URL: <https://book.ru/book/943886> (дата обращения: 29.11.2022). — Текст : электронный.
3. Балабанов И.Т. Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1996. 188 с.
4. Рыхтикова, Н. А. Анализ и управление рисками организации : учебное пособие / Н.А. Рыхтикова. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 248 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ЭБС ZNANIUM.com.- URL: <https://znanium.com/catalog/product/991965> (дата обращения: 10.06.2020). - Текст : электронный.
5. Фомичев, А. Н. Риск-менеджмент : учебник / А. Н. Фомичев. - Москва : Дашков и К, 2020. - 372 с. — ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091116> (дата обращения: 10.06.2020). - Текст: электронный.
6. Менеджмент риска. Принципы и руководство ISO 31000:2019 Risk management — Principles and guidelines. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200170125>
7. Стандарты управления рисками FERMA. AIRMIC, ALARM, IRM: 2002, translation copyright FERMA: 2003 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-russian-version.pdf>
8. COSO-ERM. Integrating with Strategy and Performance. Executive Summary, 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.coso.org/Shared%20Documents/2017-COSO-ERM-Integrating-with-Strategy-and-Performance-Executive-Summary.pdf>
9. ГОСТ Р 58771-2019. Менеджмент риска. Технологии оценки риска. Risk management. Risk assessment technologies. [Электронный ресурс]. – Режим доступа (сокращенный): <https://docs.cntd.ru/document/1200170253>
10. Cobit 5: Бизнес-модель по руководству и управлению ИТ на предприятии. ISACA, 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-Russian.aspx>
11. Стандарт CobiT. Управление и аудит информационных технологий. Особенности проведения внешнего аудита ИТ. – Режим доступа: [http://citforum.ru/consulting/standart\\_cobit/article1.1.2003330.html](http://citforum.ru/consulting/standart_cobit/article1.1.2003330.html)
12. Boehm B. W. Software risk management: principles and practices / B. W. Boehm // IEEE software. 1991. Т. 8, № 1. С. 32 41
13. Addison T. Controlling Software Project Risks An Empirical Study of Methods Used by Experienced Project Managers / T. Addison, S.Vallabh // Proc. SAICSIT. 2002. P. 128 140.
14. ISO 21500:2021 Project, programme and portfolio management Context and concepts. [Электронный ресурс]. Режим доступа:<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:21500:ed 2:v1:en>

15. ISO 21502 2020 Project, programme and portfolio management Guidance on project management ..[Электронный ресурс] Режим доступа <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:21502:en>

16. ГОСТ Р ИСО 21500 2014 Национальный стандарт Российской Федерации Руководство по проектному менеджменту [Электронный ресурс] Режим доступа <https://files.stroyinf.ru/Data/590/59067.pdf>

17. Титов А. И. Управление рисками ИТ проектов на основе компонентной структуры разрабатываемого программного обеспечения. Интеллектуальные технологии на транспорте, 2017 № 4

18. Шарова Е. С. Управление ИТ проектами. [Электронный ресурс]. [Электронный ресурс] Режим доступа [https://www.cfin.ru/management/practice/supremum/2002\\_03.shtml](https://www.cfin.ru/management/practice/supremum/2002_03.shtml)

#### *Дополнительная литература*

19. Алле М. Поведение рационального человека в условиях риска: критика постулатов и аксиом американской школы// Thesis. Econometrica, 1953/ перевод И.А. Егорова, 1994, № 5.

20. Бюлер. К. Обуздание риска. / К. Бюлер, Г. Притч//Вестник McKinsey, № 6, 2003 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://gaap.ru/articles/obuzdanie\\_riska/](https://gaap.ru/articles/obuzdanie_riska/)

21. Авдийский В.И. Герасимов П.А., Лебедев И.А. Анализ и прогнозирование рисков в системе экономической безопасности хозяйствующих субъектов: Учебное пособие: в 2 ч. М.: Финакадемия, 2007.

22. Окулов, В. Л. Риск-менеджмент: основы теории и практика применения: учебное пособие / В. Л. Окулов. – Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского университета, 2019. - 280 с. - ЭБС ZNANIUM.com.

23. Шапкин, А. С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций: учебник для бакалавров / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. — 7-е изд. — Москва : Издательско- торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 880 с. - ЭБС ZNANIUM.com.

24. A structured approach to Enterprise Risk Management (ERM) and the requirements of ISO 31000. 2010. [Electronic resource]. – URL: [https://www.theirm.org/media/886062/ISO3100\\_doc.pdf](https://www.theirm.org/media/886062/ISO3100_doc.pdf)

25. Solvency II Glossary. [Electronic resource]. – URL: [https://piu.org.pl/public/upload/ibrowser/sol2\\_glossary\\_final\\_160307.pdf](https://piu.org.pl/public/upload/ibrowser/sol2_glossary_final_160307.pdf)

26. Global Risks Report 2023. World Economic Forum. [Electronic resource]. – URL: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2023.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf)

27. Отчет компании YANDEX N.V. по форме FORM 20-F 2021. [Electronic resource]. – URL: <https://ir-docs.s3.yandex.net/main/Yandex%2020-F%202021.pdf>

28. Раздел «Комплаенс» сайта компании «Ланит». [Electronic resource]. – URL: <https://www.lanit.ru/about/compliance-policy/>
29. <https://interfax-lab.fa.ru/page36997084.html>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
7. Национальная электронная библиотека <http://нэб.пф/>
8. Elsevier Freedom Collection <http://www.library.fa.ru/resource.asp?id=342>
9. <https://www.gartner.com>
10. <https://www.isaca.org/resources>
11. <https://www.coso.org/>
12. <https://www.iso.org/ru/home.html>
13. <https://www.ferma.eu/>
14. <https://www.bis.org/>
15. <https://www.iaa-ru.ru/>
16. <https://www.standards.org.au/>
17. <https://cbr.ru/>
18. <https://www.sap.com/products/financial-management/risk-management.html>
19. [https://www.sas.com/en\\_sg/solutions/risk-management.html](https://www.sas.com/en_sg/solutions/risk-management.html)
20. <https://www.protechtgroup.com/en-au/enterprise-risk-management-software>
21. <https://group.interfax.ru/>
22. <https://event.interfax.ru/courses>
23. <https://v8.1c.ru/cpm/>
24. <https://www.diasoft.ru/platform/q-risk-compliance/>
25. <https://tech.vk.com/product/vk-grc>
26. <https://www.neoflex.ru/solutions/banking-risk-management>
27. <https://www.riskstrategy.ru/>
28. <https://riskexpert.pro/>

- 29. <https://inno.tech/ru/product/>
- 30. <https://www.finist-soft.ru/>
- 31. [https://products.businesstech.store/pao\\_urs/](https://products.businesstech.store/pao_urs/)
- 32. <https://www.riskfin.ru/>
- 33. <http://rrms.ru/>
- 34. <https://nuiac.ru/index>
- 35. <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>
- 36. <https://www.prince2.com/eur>
- 37. <https://www.pmssoft.ru/>
- 38. <https://help.sap.com/doc/132b1ea8da1d4281a2da23f3cf506809/2.0.06/en-US/frameset.htm>
- 39. <https://www.atlassian.com/ru>

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

Студентам необходимо руководствоваться «Методическими рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» (Приказ ректора № 1040\_о от 11.05.2021) и данной рабочей программой дисциплины.

#### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем**

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

- 1. ОС Astr Linux
- 2. LibreOffice
- 3. Антивирус Kaspersky

11.2. Современные профессиональные демонстрационные и информационные справочные системы:

- 1. Консультант Плюс.

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

не предусмотрены.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Помещения для проведения лекций, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.