

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО  
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР  
А.В. Корячко

## Управление рисками ИТ-проектов рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электронные вычислительные машины**  
Учебный план 38.03.05\_22\_00.plx  
38.03.05 Бизнес-информатика  
Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	16			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	66,35	66,35	66,35	66,35
Контактная работа	66,35	66,35	66,35	66,35
Сам. работа	69	69	69	69
Часы на контроль	44,65	44,65	44,65	44,65
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*ст. преп., Степанов Максим Анатольевич*

Рабочая программа дисциплины

**Управление рисками ИТ-проектов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Электронные вычислительные машины**

Протокол от 20.05.2021 г. № 10

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Электронные вычислительные машины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Электронные вычислительные машины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Электронные вычислительные машины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

**Электронные вычислительные машины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков в сфере управления рисками ИТ-проектов, теоретическое и практическое овладение современными средствами анализа и оценки рисков, изучение требований к разработке документации по выявлению и оценке рисков, ознакомление с принципами и методами обработки рисков для совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	- изучение основных концепций управления теории риска и современных концепций управления рисками ИТ-проектов;
1.4	- освоение методов идентификации, оценки и обработки рисков ИТ-проектов;
1.5	- теоретическое и практическое освоение программного обеспечения для проведения процедур анализа рисков проектов и формирования планов и отчетности по управлению рисками проектов;
1.6	- изучение принципов и методов разработки комплекса мероприятий по управлению рисками ИТ-проектов.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Бизнес-анализ
2.1.2	Проектно-технологическая практика
2.1.3	Бизнес-планирование в ИТ-проектах
2.1.4	Основы предпринимательства
2.1.5	Технологии разработки информационных систем
2.1.6	Технологическая практика
2.1.7	Исследование рынков и организация продаж
2.1.8	Объектное моделирование информационных систем
2.1.9	Рынки информационно-коммуникационных технологий
2.1.10	Управление жизненным циклом информационных систем
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-6: Способен обосновывать решения в области бизнес-анализа</b>	
<b>ПК-6.1. Формирует возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей</b>	
<b>Знать</b> понятие и виды рисков;	
<b>Уметь</b> выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски;	
<b>Владеть</b> навыками подготовки реестра рисков в соответствии с установленными регламентами	
<b>ПК-6.2. Проводит анализ, обоснование и выбор решения</b>	
<b>Знать</b> содержание, цели, задачи и принципы разработки системы управления ИТ-рисками организации;	
<b>Уметь</b> классифицировать ИТ-риски, выявлять особенности их возникновения и управления в практике российских компаний;	
<b>Владеть</b> навыками использования специализированного программного обеспечения для проведения анализа ИТ-проектов	
<b>ПК-7: Способен управлять работами по инициации, планированию, исполнению, анализу требований и управлению рисками ИТ-проектов на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</b>	
<b>ПК-7.1. Разрабатывает концепцию системы и техническое задание на систему</b>	

<p><b>Знать</b> инструменты и методы управления ИТ-рисками.</p> <p><b>Уметь</b> применять аналитические приемы определения целесообразности принятия решений в области управления ИТ-рисками;</p> <p><b>Владеть</b> использования программного обеспечения в процессе анализа, оценки и управления ИТ-рисками.</p>
--

**ПК-7.2. Планирует и разрабатывает требования к системе**

<p><b>Знать</b> этапы жизненного цикла проекта</p> <p><b>Уметь</b> оценивать результативность принятых управленческих решений</p> <p><b>Владеть</b> навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере;</p>
--

**ПК-7.3. Анализирует проблемную ситуацию и ставит цели создания системы**

<p><b>Знать</b> методы эффективного руководства коллективами</p> <p><b>Уметь</b> выбирать подходящий математический инструментарий для решения задач анализа и оценки ИТ-рисков, в том числе с использованием ЭВМ и прикладных программных продуктов</p> <p><b>Владеть</b> методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах</p>
--

**ПК-8: Способен выполнять анализ требований, разработку концепции и формирование технического задания в рамках концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности**

**ПК-8.3. Идентифицирует и анализирует риски в проектах в области ИТ**

<p><b>Знать</b> методики формирования команд;</p> <p><b>Уметь</b> разрабатывать комплекс мероприятий по управлению рисками ИТ-проектов;</p> <p><b>Владеть</b> методами организации и управления коллективом, планированием его действий</p>
---

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методологии принятия решений по инвестициям в информационные технологии и по управлению рисками этих инвестиций;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	проводить анализ рисков инвестиций в ИТ-проекты и управлять этими рисками, используя современные методологии;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	(приобрести опыт при выполнении учебных примеров/ case studies)управления рисками ИТ-проекта на основе анализа реального опциона с использованием метода Монте-Карло для численного моделирования критических факторов проекта (учебный пример /case study).

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	<b>Раздел 1. Теория управления риском: основные понятия и концепции.</b>					
1.1	Теория управления риском: основные понятия и концепции. /Тема/	7	0	<все>		письменный опрос по теме
1.2	Понятия «риск», «неопределенность», «мера риска». История развития теории риска. Возникновение и развитие количественных методов оценки риска. Современные концепции управления риском в сфере информационных технологий: модель Боэма, Riskit, формализация сценариев возникновения рисков (RAG), методика ранжирования рисков (Pareto Ranking Technique) и пр. /Лек/	7	8		Л1.1	письменный опрос по теме

1.3	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы /Пр/	7	8		Л1.2Л3.1 Л3.2	подготовка и сдача практических заданий
1.4	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	16		Л2.1 Л2.2 Л2.3	собеседование
	<b>Раздел 2. Менеджмент риска проектов.</b>					
2.1	Менеджмент риска проектов. /Тема/	7	0	<все>		письменный опрос по теме
2.2	Стандарты и регламенты в сфере менеджмента риска проектов. Классификация уязвимостей, угроз, последствий и стратегий обработки рисков. Процедуры менеджмента риска в жизненном цикле ИТ-проекта. Уязвимости информационной безопасности при внедрении ИТ-проектов: подходы к оценке, ограничения применимости методов снижения рисков. /Лек/	7	8		Л1.1 Л1.2	письменный опрос по теме
2.3	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы /Пр/	7	8		Л2.1Л3.1 Л3.2	подготовка и сдача практических заданий
2.4	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	17		Л2.3	собеседование
	<b>Раздел 3. Методология управления рисками ИТ-проектов.</b>					
3.1	Методология управления рисками ИТ-проектов. /Тема/	7	0	<все>		письменный опрос по теме
3.2	Классификация методов управления рисками. Качественные методы в управлении риском: преимущества и недостатки применения, использование в процедурах идентификации рисков, построения реестров рисков, разработки планов управления рисками. Количественные методы оценки рисков. Имитационное моделирование: выбор ключевых итоговых показателей, определение риск-факторов, типичные ошибки моделирования, формирование дерева решений. Ознакомление с функционалом программного обеспечения в сфере управления риском ИТ-проектов: Vose Software; анализ календарно-сетевых графиков проектов, имитационное моделирование на основании реестров рисков, интерпретация результатов моделирования. /Лек/	7	8		Л1.1 Л1.2Л2.1	письменный опрос по теме
3.3	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы /Пр/	7	8		Л3.2	подготовка и сдача практических заданий
3.4	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	18		Л2.3Л3.1	собеседование
	<b>Раздел 4. Документационное сопровождение процесса управления риском ИТ-проектов.</b>					
4.1	Документационное сопровождение процесса управления риском ИТ-проектов. /Тема/	7	0	<все>		письменный опрос по теме

4.2	Основные нормативные положения и стандарты, регламентирующие формирование документов для сопровождения бизнес-процесса менеджмента риска. Шаблоны регламентов и отчетов по процедурам идентификации рисков, составления матрицы описания рисков, разработке планов управления риском ИТ-проектов, интерпретации результатов имитационного моделирования для принятия управленческих решений. /Лек/	7	8		Л1.1 Л1.2Л2.1	письменный опрос по теме
4.3	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы /Пр/	7	8		Л3.1 Л3.2	подготовка и сдача практических заданий
4.4	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	18		Л2.3	собеседование
<b>Раздел 5. Промежуточная аттестация</b>						
5.1	Промежуточная аттестация /Тема/	7	0	<все>		письменный опрос, тестирование, собеседование
5.2	Иная контактная работа /ИКР/	7	0,35			
5.3	Консультации /Кнс/	7	2			
5.4	Экзамен /Экзамен/	7	44,65			письменный опрос, тестирование, собеседование

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочны материалы по дисциплине "Управление исками ИТ-проектов").

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Балдин К. В.	Управление рисками : учебное пособие	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012, 512 с.	5-238-00861-9, <a href="http://www.iprbookshop.ru/10513.html">http://www.iprbookshop.ru/10513.html</a>
Л1.2	Ехлаков Ю. П.	Управление программными проектами. Стандарты, модели : учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020, 244 с.	978-5-8114-5335-1, <a href="https://e.lanbook.com/book/148472">https://e.lanbook.com/book/148472</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
---	---------------------	----------	-------------------	-------------------------

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Абденов А. Ж., Белкин С. А., Заркумова-Райхель Р. Н.	Методика оценки риска для информационных систем на основе экспертных оценок : учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014, 71 с.	978-5-7782-2588-6, <a href="http://www.iprbookshop.ru/44957.html">http://www.iprbookshop.ru/44957.html</a>
Л2.2	Грекул В. И., Денищенко Г. Н., Коровкина Н. Л.	Управление внедрением информационных систем : учебник	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017, 224 с.	978-5-4487-0148-1, <a href="http://www.iprbookshop.ru/72342.html">http://www.iprbookshop.ru/72342.html</a>
Л2.3	Букунов С. В., Букунова О. В.	Автоматизация процессов бизнес-планирования с помощью системы управления проектами MS Project : учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017, 72 с.	978-5-9227-0746-6, <a href="http://www.iprbookshop.ru/74321.html">http://www.iprbookshop.ru/74321.html</a>

### 6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Шкурко В. Е., Гребенкин А. В.	Управление рисками проектов : учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014, 184 с.	978-5-7996-1266-5, <a href="http://www.iprbookshop.ru/65997.html">http://www.iprbookshop.ru/65997.html</a>
Л3.2	Ехлаков Ю. П.	Управление программными проектами : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014, 140 с.	978-5-4332-0163-7, <a href="http://www.iprbookshop.ru/72201.html">http://www.iprbookshop.ru/72201.html</a>

## 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

Microsoft Project	Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1	02/1-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 64 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
2	02/2-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 9 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 18 мест, специализированная мебель
3	122 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 10 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 955, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска
4	209 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 14 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 48 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
5	210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
6	32-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 13 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 965, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 14 мест, лабораторное сетевое оборудование, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>	
Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "Управление рисками ИТ-проектов").	

**Подписано заведующим кафедры**

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой  
04.10.2022 16:39 (MSK), Простая подпись

**Подписано заведующим выпускающей кафедры**

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой  
04.10.2022 16:39 (MSK), Простая подпись

**Подписано проректором по УР**

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе  
05.10.2022 11:11 (MSK), Простая подпись