

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Международный банковский институт имени Анатолия Собчака»**

УТВЕРЖДАЮ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ИТ-ПРОЕКТОВ**

Направление подготовки	09.04.03 – Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы/	Цифровые технологии в экономике и управлении
Уровень высшего образования	магистратура
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург  
2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП .....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	4
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА .....	7
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	8
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	9
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса..	11
10. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.....	12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	

### АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Наименование дисциплины</b>	«Управление рисками ИТ-проектов»
<b>Цель дисциплины</b>	формирование знаний и представлений о принципах, методах и стандартах управления рисками ИТ-проектов; освоение методов реагирования на риски ИТ-проектов; получение основных знаний о лучших практиках по управлению рисками проектов и навыков, необходимых для эффективного управления рисками ИТ-проектов.
<b>Планируемые результаты обучения</b>	ПК-7. Способен разрабатывать и обосновывать проекты информатизации предприятий и организаций в прикладной области, применять на практике инструменты управления рисками ИТ-проектов
<b>Тематическая направленность дисциплины</b>	Тема 1. Понятие риска. Планирование управления рисками ИТ-проектов. Тема 2. Идентификация рисков ИТ-проектов. Тема 3. Анализ и оценка рисков ИТ-проектов. Тема 4. Планирование реагирования на риск. Мониторинг и контроль управления рисками ИТ-проектов.

## 1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины:** формирование знаний и представлений о принципах, методах и стандартах управления рисками ИТ-проектов; освоение методов реагирования на риски ИТ-проектов; получение основных знаний о лучших практиках по управлению рисками проектов и навыков, необходимых для эффективного управления рисками ИТ-проектов.

**Задачи:** изучение основных теоретических вопросов и формирование практических навыков в области теории и практики организации процесса управления рисками ИТ-проектов, методов принятия ключевых решений по управлению рисками, формирования системы оценки процесса управления рисками ИТ-проектов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина Б1.В «Управление рисками ИТ-проектов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 магистерской программы «Цифровые технологии в экономике и управлении» по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции выпускника	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
---	------------------------------	---

ПК-7. Способен разрабатывать и обосновывать проекты информатизации предприятий и организаций в прикладной области, применять на практике инструменты управления рисками ИТ-проектов	ПК-7.2. Оценивает, контролирует и сокращает риски проектов, использует инструментальные средства для управления рисками проектов	<p><b>Знать:</b> стандарты и методики управления рисками; методы смягчения рисков ИТ-проектов; методы сокращения рисков ИТ-проектов.</p> <p><b>Уметь:</b> управлять рисками, оценивать, контролировать, сокращать риски ИТ-проектов; классифицировать риски; оптимизировать процесс управления рисками ИТ-проектов.</p> <p><b>Владеть:</b> организацией процесса управления рисками ИТ-проектов; контролем изменений процесса управления рисками ИТ-проектов; оценка процесса и выполнение управленческих действий по результатам оценки.</p>
---	--	---

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часа, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку к экзамену.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 3 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины.

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Тема 1. Понятие риска. Планирование управления рисками ИТ-проектов.	4	10	-	28
Тема 2. Идентификация рисков ИТ-проектов.	6	12	-	30
Тема 3. Анализ и оценка рисков ИТ-проектов.	6	12	-	24
Тема 4. Планирование реагирования на риск. Мониторинг и контроль управления рисками ИТ-проектов.	6	12	-	30
<b>Форма аттестации:</b>	<b>экзамен</b>			<b>36</b>
<b>Всего по дисциплине:</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>-</b>	<b>148</b>

## **5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Тема 1. Понятие риска. Планирование управления рисками ИТ-проектов.**

Основные понятия риска и возможностей. Спекулятивный и чистый риск. Вероятность, последствия, частота, уровень риска. Классификация рисков. Система риск-менеджмента. Принципы риск-менеджмента. Процесс риск-менеджмента. Базовые международные и национальные стандарты в области управления рисками (PMBOK, ISO 31000:2018, MSF, COSO, FERMA и др.).

План управления рисками проекта. Процессы управления рисками проекта. Инструменты и методы планирования управления рисками. Основные характеристики программных продуктов, используемых для управления рисками проектов (Primavera, Microsoft Project, Project Expert).

### **Тема 2. Идентификация рисков ИТ-проектов.**

Организация процесса идентификации рисков проекта. Методы идентификации рисков проекта: мозговой штурм, карточки Крауфорда; метод Дельфи, опросы экспертов, SWOT-анализ, контрольные листы, предварительный анализ опасностей; «роза (спираль) рисков», диаграмма потоков, метод аналогий и др. Реестр рисков.

### **Тема 3. Анализ и оценка рисков ИТ-проектов.**

Качественный анализ рисков проекта. Методы качественного анализа рисков проекта: анализ сценариев; структурированный анализ сценариев (SWIFT); HAZOP, причинно-следственные диаграммы Исикавы; карты рисков. Определение вероятности и воздействия риска. Ранжирование рисков.

Количественный анализ рисков проекта. Методы количественного анализа рисков проекта: анализ дерева решений, анализ чувствительности; метод Монте-Карло, моделирование и имитация и другие методы.

Риски, связанные с выполнением графика работ. Метод критического пути. Определение целевых показателей, вероятность достижения

директивных показателей. Критическая цепь. Проектный буфер. Управление резервами.

#### **Тема 4. Планирование реагирования на риск. Мониторинг и контроль управления рисками ИТ-проектов.**

Стратегии реагирования на негативные риски. Стратегии реагирования на положительные риски (благоприятные возможности). Стратегии реагирования на возможные потери. Остаточный риск. Вторичный риск.

Аудит рисков. Анализ отклонений и тенденций. Измерение технического исполнения. Анализ резервов. Контроль реагирования. Отчеты по рискам. Принятие управленческих решений по результатам анализа и контроля рисков.

### **6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА**

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия
1	2	3
1	Особенности применение на практике методов управления рисками ИТ-проектов.	СЗ: Доклад
1	Овладение методами управления рисками ИТ-проектов: часть 1 «Планирование управления рисками ИТ-проектов»	ПЗ: Решение практических задач
2	Овладение методами управления рисками ИТ-проектов: часть 2 «Идентификация рисков ИТ-проектов»	ПЗ: Решение практических задач
3	Овладение методами управления рисками ИТ-проектов: часть 3 «Анализ и оценка рисков ИТ-проекта»	ПЗ: Решение практических задач
4	Овладение методами управления рисками ИТ-проектов: часть 4 «Планирование реагирования на риски. Построение системы мониторинга и контроля управления рисками ИТ-проекта»	ПЗ: Решение практических задач
1-4	Защита собственного проекта по управлению рисками ИТ-проектов	ПЗ: Расчетно-аналитическая работа

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины**

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса, обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся;
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
- выполнять задания практических занятий полностью и в установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.



Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

## **7.2. Организация самостоятельной работы**

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
<i>1</i>	<i>2</i>
1-4	Подготовка к лекциям №1-4. Изучение вопросов по темам.
1-4	Подготовка к практическим занятиям, изучение рекомендуемой литературы
1-4	Подготовка и выполнение контрольных точек
1-4	Решение практических задач
1-4	Подготовка к экзамену

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В преподавании дисциплины «Управление рисками ИТ-проектов» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекция-дискуссия (тема № 1);

- метод проектов (тема № 2, 3, 4).

Лекция дискуссия представляет собой взаимодействие преподавателя и группы студентов, которые могут высказаться по сформулированным преподавателем вопросам.

Метод проектов связан с самостоятельной разработкой студентами проектов по управлению рисками, с обсуждением результатов.

## 9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	основная/дополнительная литература
1	2
1. Управление проектами : учебное пособие / М.В. Романова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 256 с. : ил. - (Высшее образование).	основная
2. Управление проектами на основе стандарта РМІ РМВОК. Изложение методологии и опыт применения / Павлов А.Н., - 5-е изд., (эл.) - Москва :Лаборатория знаний, 2017. - 274 с.	основная
3. Эффективное управление проектами на основе стандарта РМІ РМВОК 6th Edition [Электронный ресурс] / А.Н. Павлов. - М. : Лаборатория знаний, 2019. - 273 с.	основная
4. Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент): Учебное пособие / Поташева Г.А. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 224 с. (Высшее образование: Бакалавриат	дополнительная
5. Управление IT-проектом, или Как стать полноценным СЮ: Пособие / Снедакер С., - 3-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 562 с.	дополнительная
6. Управление проектами: учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — М.: ИНФРА-М, 2019.	дополнительная
7. Управление проектами: учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 349 с.3	дополнительная

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронный каталог библиотеки МБИ – <a href="https://lms.ibispb.ru/login/index.php">https://lms.ibispb.ru/login/index.php</a>
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY - <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
3	Электронная библиотечная система BOOK.ru - <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>
4	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ - <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
5	Электронная библиотечная система Айбукс - <a href="http://www.ibooks.ru">www.ibooks.ru</a>
6	Электронная библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - <a href="https://new.znanium.com">https://new.znanium.com</a>

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2	Справочная правовая система «Гарант»

## 9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий *лекционного типа, занятий семинарского типа*, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

Таблица 9.2.1 – Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (ПО)

№	Наименование ПО
1.	Windows Professional 10/8/7
2.	Microsoft Office Professional Plus 2019/2016/2013/2010
3.	MS Visio
4.	MS Project

## **9. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины  
**«Управление рисками ИТ-проектов»**  
образовательной программы направления подготовки 09.04.03 Прикладная  
информатика, направленность: Цифровые технологии в экономике и  
управлении (магистратура)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата распорядительного документа о	Подпись заведующего кафедрой
1				
2				