

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Суворов Антон Дмитриевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.09.2026 14:44:44  
Уникальный программный идентификатор:  
a39bdb15d680d3b0adbfc0af5c1efb147470d0



Негосударственное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ШКОЛА»**  
(институт)

УТВЕРЖДАЮ  
ректор А.Д. Суворов

«31» августа 2026 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ**

|                                |                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------|
| <u>НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:</u> | 02.04.01 Математика и компьютерные науки |
| <u>НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ:</u> | Экономика, математика и анализ данных    |
| <u>УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ:</u>    | Магистратура                             |
| <u>ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:</u>         | Очная                                    |

Москва  
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.04.01 Математика и компьютерные науки.

**Автор:**

Профессор департамента финансов и  
математических методов в экономике, PhD

А.П. Горяев

---

*(должность на кафедре, ученая степень, ученое звание)*

*(И.О.Фамилия)*

Рабочая программа одобрена и рекомендована к утверждению на заседании Совета программы «Экономика, математика и анализ данных»

Протокол № 01 от 20.02.2026 г.

Директор программы И.А.Стельмах

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса – ознакомление студентов с эффективными инструментами для управления рисками, с которыми сталкивается фирма. Обсуждается широкий спектр различных рисков: от финансовых рисков, измеряемых статистическими моделями, до тех, которые тяжело измерить, но они всё равно очень важны для фирмы. Структура курса базируется на общепринятом подходе интегрированного риск-менеджмента в компании (ERM), который включает в себя идентификацию, оценку, противодействие и мониторинг рисков. Курс начинается с мотивации процесса управления рисками в корпорации, обсуждения различных видов риска и базовых подходов управления этими рисками в соответствии с целями фирмы. Затем будет продемонстрировано, как измерять рыночный и кредитный риски, используя статистические методы, фокусируясь на показателе VaR. В дополнение к этому, будет показано, как оценивать операционный, политический, социальный и другие виды неявных рисков, а также реализация подхода ERM в компании, с особым вниманием к роли CRO. Курс заканчивается обсуждением перспектив риск-менеджмента с учетом уроков прошедшего кризиса. Множество примеров из реальной жизни поможет проиллюстрировать данные понятия.

## 2. Планируемые результаты обучения

Результатом освоения основной профессиональной образовательной программы является овладение студентами научно-исследовательским, проектно-экономическим, аналитическим, организационно-управленческим видами профессиональной деятельности, в том числе универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

**знать** основы управления финансовыми рисками, необходимые для решения экономических задач;

**уметь** применять количественные и качественные методы анализа финансовых рисков для решения экономических задач;

**владеть** навыками применения современных моделей оценки финансовых рисков для решения экономических задач; методикой оценки финансового состояния предприятия с точки зрения оценки риска его банкротства.

## 3. Компетенции, формируемые дисциплиной

Дисциплина направлена на формирование универсальных компетенций:

| Код и наименование компетенции                                                                                                    | Индикаторы достижения компетенций                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  | Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                             | Принимает участие в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла                                       |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки    |

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                       | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики                                                                 | Находит, формулирует и решает актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики                                                                  |
| ОПК-3. Способен самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов, в том числе отечественного производства | Самостоятельно создает прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов, в том числе отечественного производства |

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций:

| Код и наименование компетенции                                                                                                      | Индикаторы достижения компетенций                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1. Способен осуществлять планирование и организацию работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы       | Знает методы и инструменты обследования, проектирования и разработки требований и проектных решений |
|                                                                                                                                     | Умеет пользоваться инструментами календарно-ресурсного планирования                                 |
|                                                                                                                                     | Владеет навыками определения источников информации для требований и проектных решений               |
| ПК-2. Способен осуществлять разработку методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы | Знает технологии и методы проектного управления                                                     |
|                                                                                                                                     | Способен обосновывать выбранные и разработанные методы и шаблоны                                    |
|                                                                                                                                     | Сбор статистики по проблемам, рискам, трудоемкости работ системных аналитиков                       |
| ПК-3. Способен контролировать и координировать работу, выполняемую подчиненными системными аналитиками                              | Знает основы управления рисками                                                                     |
|                                                                                                                                     | Разрешает проблемные ситуации в ходе работ                                                          |

#### 4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Риск-менеджмент» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 учебного плана программы «Экономика, математика и анализ данных».

Общая трудоемкость 3 з.е., 108 часа.

## 5. Содержание и структура учебной дисциплины

|    | Название раздела дисциплины                                                                                                                                                                                                                                  | Тру<br>дое<br>мко<br>сть<br>(зач<br>етн<br>ые<br>един<br>ицы<br>) | Трудоемкость<br>(академ. часы) |                                                      |                      |                                      | Сам<br>ост<br>оят<br>ель<br>ная<br>рабо<br>та | Фор<br>миру<br>емые<br>комп<br>етен<br>ции |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   | Об<br>ща<br>я                  | Контактная работа<br>преподавателя с<br>обучающимися |                      |                                      |                                               |                                            |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                                | Лек<br>ции                                           | Се<br>ми<br>на<br>ры | Лаб.<br>раб.<br>и/или<br>др.<br>виды |                                               |                                            |
| 1. | Определение риска. Управление риском как часть корпоративной стратегии. Общий подход к интегрированному риск-менеджменту в компании (ERM). Основные методы управления риском. Кейс American Barric                                                           |                                                                   | 14                             | 4                                                    | 2                    |                                      | 8                                             | УК-1, УК-2, ОПК-1                          |
| 2. | Рыночный риск. Показатели подверженности: бета, дюрация, дельта. Волатильность: историческая, EWMA, GARCH, вмененная волатильность. Методы измерения VaR: дельта-нормальный, исторический, подход Монте-Карло. Обратное тестирование по историческим данным. |                                                                   | 14                             | 4                                                    | 2                    |                                      | 8                                             | УК-1, ОПК-1, ОПК-3                         |
| 3. | Рыночный риск: практические аспекты и изменения после кризиса. Альтернативные показатели риска. Риск ликвидности. Кейсы LTCM, Lehman Brothers                                                                                                                |                                                                   | 14                             | 4                                                    | 2                    |                                      | 8                                             | УК-1, УК-2, ОПК-3, ПК-1-3                  |
| 4. | Моделирование кредитного риска: уровень восстановления, подверженность кредитному риску и вероятность дефолта. Кредитные рейтинги                                                                                                                            |                                                                   | 14                             | 4                                                    | 2                    |                                      | 8                                             | ОПК-1, ОПК-3, ПК-1-3                       |
| 5. | Продвинутое моделирование кредитного риска: скоринговые модели, кредитный спред, CreditMetrics и др. Управление «мягкими» рисками: политическими, правовыми, экологическими, социальными и др.                                                               |                                                                   | 14                             | 4                                                    | 2                    |                                      | 8                                             | УК-1, ОПК-1, ПК-1-3                        |
| 6. | Операционный риск. Мини-кейсы: Barings, Societe Generale, Madoff                                                                                                                                                                                             |                                                                   | 14                             | 4                                                    | 2                    |                                      | 8                                             | УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-3                   |

|    |                                                                                                                                                                      |          |            |           |           |  |           |                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|-----------|--|-----------|----------------------------------------|
| 7. | Общеорганизационное управление рисками. Панель управления рисками. Меры производительности, скорректированные с учётом риска (например, RAROC). Мини-кейс: Hydro One |          | 15         | 4         | 2         |  | 9         | УК-6, ОПК-3, ПК-1-3                    |
|    | Форма промежуточной аттестации - экзамен                                                                                                                             |          | 9          |           |           |  |           | УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1-3 |
|    | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                         | <b>3</b> | <b>108</b> | <b>28</b> | <b>14</b> |  | <b>57</b> |                                        |

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

На первой лекции обучающимся объявляются условия и требования к освоению дисциплины в соответствии с изложенными в РПД. Обучающимся рекомендуется в рамках каждой темы ознакомиться с предложенной основной литературой, выполнить письменно домашние задания для проверки усвоения материала.

Существенную часть самостоятельной работы обучающихся составляет самостоятельное изучение учебных и научных изданий, лекционных конспектов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов и пр.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся разработаны «Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся», в которых описан порядок работы с научной литературой, даны рекомендации по написанию рефератов, эссе, конспектов, рецензий, аннотаций, решению кейсов и т.п.

## 7. Формы контроля и фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

### 7.1 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме экзамена. Экзаменационные задания формируются на основе материалов дисциплины и/или по типу домашних заданий.

### 7.2 Текущий контроль успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости обучающихся формируется на основе выполнения домашних заданий, кейсов.

### 7.3 Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.

Формирование оценки промежуточной аттестации

|                         | <i>Риск-менеджмент</i>                 |                                        |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|                         | Домашние задания                       | Кейсы                                  | Финальный экзамен                      |
| Вес (%)                 | 30                                     | 20                                     | 50                                     |
| Количество              | 3                                      | 2                                      | 1                                      |
| Формируемые компетенции | УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1-3 | УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1-3 | УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1-3 |

Домашние задания: 3 письменных домашних задания. Сдача домашнего задания позднее установленного срока приводит к существенному снижению оценки. Общая оценка за домашние задания есть сумма оценок за каждое задание, деленная на 3.

Кейсы: работа над кейсом включает в себя обсуждение кейса со своей группой (не более 4 человек), написание письменного ответа на вопросы кейса и презентация своих ответов на занятии с использованием слайдов. Письменное решение кейса должно включать в себя формулировку проблемы, анализ проблемы и заключение. Максимальная длина письменного решения не может превышать 3 страниц. Решение кейса должно быть отправлено преподавателю не позднее начала занятия, на котором планировалось обсуждать данный кейс. Сдача кейса после этого времени не допускается. Если один из студентов группы не может ответить на два вопроса преподавателя по поводу кейса подряд, он получает 0 за данный кейс.

Финальный экзамен проходит в письменной форме в формате closed-book и состоит из нескольких теоретических вопросов и нескольких задач, на которые студентам нужно дать письменный развернутый ответ со всеми необходимыми для решения задач вычислениями и построениями. Для получения удовлетворительной оценки студенты обязаны получить не менее 30 процентов баллов на финальном экзамене.

*Краткие методические рекомендации по подготовке к экзамену:*

Подготовка к экзамену и его результативность требует умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент познакомился с основными представлениями и понятиями курса в аудиторном процессе

изучения дисциплины. Тогда подготовка к зачету по контрольным вопросам позволит систематизировать материал и глубже его усвоить.

Работу лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса.

Затем необходимо изучить рекомендованные теоретические источники (конспект лекций, учебники, монографии, слайды к лекциям).

При изучении материала следует выделять основные понятия и определения, можно их законспектировать. Выделение опорных понятий дает возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к экзамену.

Экзамен проводится в письменной форме, в результате которого студент должен решить поставленную задачу и аргументировать решение. Успешный ответ на экзаменационный вопрос предполагает процесс продумывания логики изложения материала.

#### **7.4. Методические материалы по процедуре оценивания**

Оценка работы обучающихся производится, исходя из общей суммы баллов, набранных в течение курса. Для оценивания уровня освоения материала по дисциплине используется следующая шкала оценок:

- 1) Домашние задания 30%
- 2) Финальный экзамен 50%.
- 3) Два кейса 20%

$$\text{Орез} = 0.3 * \text{Одз} + 0.5 * \text{Оэкз} + 0.2 * \text{Окейс}$$

**При оценке знаний на письменном экзамене учитывается:**

1. Уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.
2. Уровень владения теоретической базой дисциплины, правильность формулировки основных понятий и понимания закономерностей при решении задач.
3. Умение решить поставленные задачи за ограниченный промежуток времени.
4. Логика, структура и грамотность письменного изложения решения задачи.
5. Умение обосновать практические результаты с помощью теории и подтвердить теорию с помощью проведения практических исследований и необходимых вычислений.
6. Умение делать обобщения и выводы относительно практических результатов и научной литературы, предложенной к прочтению.

Для получения оценки «отлично» студент должен:

- продемонстрировать свободное владение программным материалом;
- уметь грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- правильно формулировать определения при использовании их в решении задач и ответе на теоретические вопросы;
- продемонстрировать умения самостоятельной работы с научной литературой и необходимым программным обеспечением;
- уметь решить поставленные задачи и сделать обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки **«хорошо»** студент должен:

- продемонстрировать достаточно свободное владение программным материалом;
- уметь достаточно грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- продемонстрировать знание основных теоретических понятий и определений дисциплины при решении задач;
- продемонстрировать умение ориентироваться в научной литературе и необходимом программном обеспечении;
- уметь решить значительную часть задач и сделать достаточно обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки **«удовлетворительно»** студент должен:

- продемонстрировать общее знание программного материала;
- уметь воспользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- продемонстрировать общее владение понятийным аппаратом дисциплины для понимания процессов, происходящих в задачах;
- знать основную рекомендуемую программой научную литературу и владеть азами работы с необходимым программным обеспечением;
- уметь решать значительную часть задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в случае:

- незнания значительной части программного материала;
- неумения пользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- непонимания происходящих в задачах процессов;
- незнания требуемой научной литературы и неумения работать с необходимым программным обеспечением;
- неумения решать значительную часть поставленных задач.

## 7.5. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости обучающихся формируется из типовых контрольных заданий к экзамену и домашних заданий.

### **Пример домашнего задания.**

Рассчитайте 5% VaR для 1-дневного горизонта для каждого дня за период выборки (за исключением 1-го года, необходимого для начальных расчетов) используя следующие подходы:

- 1) Историческое моделирование с 1-летним периодом выборки
- 2) Отфильтрованное историческое моделирование с 1-летним периодом выборки
- 3) Дельта-нормальный подход с простой волатильностью, вычисленной в предыдущем вопросе
- 4) Дельта-нормальный подход с волатильностью EWMA, вычисленной в предыдущем вопросе

### **Пример задания в кейсе.**

Оцените предложение по кредиту GGC для компании Wellfleet, обсудив его преимущества и потенциальные риски. Проанализируйте экономические доходы и прибыль от сделки, рассчитанной менеджерами банка. Какие факторы могут сделать эти значения ниже ожидаемых? Должна ли компания Wellfleet принять сделку или нет?

### **Пример задания на экзамене.**

Многим специалистам нравится подчеркивать важность «черных лебедей» или «неизвестных неизвестных» (когда мы даже не думали о возможном событии) для корпоративного управления рисками. Как компания может справиться с этим? Предложите и обсудите как минимум три разных подхода.

## **8. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины**

### Литература

1. Hull, J.C. Risk Management and Financial Institutions / John C.Hull. - 4th Ed. - Hoboken : John Wiley & Sons, 2015.
2. Hull, J. Options, Futures, and Other Derivatives / John C.Hull. - 9th ed., Global ed. - England : Pearson Education, 2014.
3. Круи, М. Основы риск-менеджмента = The Essentials of Risk Management / M. Crouhy, D. Galai, R. Mark. - McGraw-Hill, 2011

### Ресурсное обеспечение:

Официальный сайт Министерства финансов РФ <http://www.minfin.ru/>  
Официальный сайт Центрального Банка РФ <http://www.cbr.ru/>  
Официальный сайт Росбизнесконсалтинга <http://www.rbc.ru/>  
Справочно-образовательный сайт "Economicus" <http://www.economicus.ru/>  
СПС «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>  
"Ведомости "Vedomosti" [www.vedomosti.ru](http://www.vedomosti.ru)  
Polpred.com

## **9. Материально – техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, оборудованы компьютером, имеющим выход в интернет, видеопроекционным оборудованием для презентаций и учебных фильмов, средствами звуковоспроизведения, экраном, маркерной доской с маркерами, тематическим набором слайдов, соответствующим рабочей программе дисциплины.

**Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, мультимедийным оборудованием, а также техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, маркерной доской с маркерами.

**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования** – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

### **Необходимое программное обеспечение:**

Операционная система: Windows 7, Windows 10  
Офисные программы: Microsoft Office, Libre Office, Google Docs  
Чтение PDF: Adobe Acrobat  
Интернет-браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera  
Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security

## **10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В соответствии с Методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
  - выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
  - устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
- При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

