

## Программа учебной дисциплины «Риск-менеджмент»

Утверждена  
Академическим советом ООП  
Протокол №6 от «25» июня 2018 г.

Автор	PhD, Дранев Ю.Я., компания «Делойт» в СНГ, Старший менеджер департамента управления рисками, к.э.н, CFA, Гришунин С.
Число кредитов	3
Контактная работа (час.)	32
Самостоятельная работа (час.)	82
Курс	2
Формат изучения дисциплины	без использования онлайн-курса

### I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Целями освоения дисциплины «Риск-менеджмент» являются:

- освоение студентами теоретических основ комплексного подхода к управлению рисками и организации системы риск-менеджмента для нефинансовых компаний;
- получение студентами практических навыков в применении методов управления рисками, методике их расчета, оценке эффективности проводимых мероприятий по минимизации рисков;
- овладение навыками диагностирования, классификации, оценки рисков компании, использования инструментов риск-менеджмента.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные виды рисков, методы их оценки;
- возможности и условия для применения и выбора методов минимизации рисков.

**уметь:**

- применять количественные и качественные подходы к управлению рисками в нефинансовых компаниях реального сектора;
- выработать профессиональные навыки в построении системы управления рисками для нефинансовых компаний;
- рассчитать экономический эффект и эффективность размещения капитала с учетом рисков.

**владеть:**

- проведением расчетов рисковой стоимости (VaR) и стоимостной метрики рисков: вычисления прибыли (EaR), рисковой прибыли на акцию (EPSaR) и денежного потока в условиях риска (CFaR);
- навыком разработки стратегического подхода к управлению рисками и пониманием механизмов учета стратегических рисков в политике компании.

Изучение дисциплины «Риск-менеджмент» базируется на следующих дисциплинах:

- Эконометрика;
- Макроэкономика;
- Микроэкономика;
- Финансовый анализ;
- Оценка стоимости компании;
- Современные проблемы корпоративных финансов;
- Операции с ценными бумагами.

Данный курс служит основой для профессиональной ориентации студентов при выборе направления научного исследования в рамках подготовки магистерской диссертации.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Тема 1: Современные концепции интегрированного управления рисками компании.**

Что такое риск? Понятие риска и неопределенности. Принятие решений в условиях неопределенности. (risk tolerance, risk aversion). Создание стоимости с использованием риск-менеджмента.

Концепция интегрированного управления рисками COSO (ERM) и ее эволюция до наших дней.

Законы Сарбанеса-Оксли и Додда-Франка. Рекомендации Базельского комитета.

Стандартизация процесса управления рисками. Стандарты ISO

(ISO\_IEC\_GUIDE\_73, ISO 9000; семейство стандартов ISO 31000; интегрированная система управления экологическими рисками и безопасностью персонала; стандарты информационной безопасности). Стандарты профессиональных ассоциаций (FERMA, ISDA, ISMA, GARP, PRMA).

Процесс риск менеджмента в ERM. Типы рисков.

Идентификация рисков и их источников. (подходы Top-Down; Bottom-Up).

### **Тема 2. Основные количественные методы измерения и моделирования рисков.**

Критерии оценки рисков. Количественные и качественные методы оценки рисков. Карты и матрицы рисков.

Стандартное отклонение как мера риска; концепция Value-at-Risk. Другие используемые метрики: Expected shortfall. Value-at-risk для портфеля, состоящего из нескольких активов.

Стресс-тестирование и сценарный анализ.

Прогноз денежного потока компании и анализ его чувствительности к изменениям рыночных факторов. Показатель Cash flow-at-risk.

### **Тема 3. Оценка кредитных рисков.**

Измерение кредитных рисков. Концепция Credit-VAR. Понятия вероятности дефолта, LGD, recovery rate. Кредитные рейтинги. Основные модели оценки кредитных рисков (KMV и другие).

Понятие секьюритизации активов, инструменты секьюритизации активов.

### **Тема 4. Управление финансовыми рисками.**

Основные принципы работы Sales&Trading десков в России. Принципы работы зарубежных и локальных банков. Введение в управление рыночными рисками. Различия работы сейлз и трейдинга.

Производные инструменты: ключевые понятия. Развитие рынка производных инструментов в России:

– производные инструменты: форвард, фьючерс, опцион, своп;

– хеджирование денежного потока компании с помощью производных инструментов;

– развитие рынка производных инструментов в России.

Управление валютными рисками:

– ценообразование валютных форвардов;

– ценообразование валютных опционов;

– применение валютных форвардов и опционов при хеджировании рыночных рисков;

– расчет МТМ.

Управление процентным риском:

– Основные характеристики процентных свопов, валютно-процентных свопов, базисов;

- Ценообразование процентных свопов;
- Базисные свопы, MTM свопы.

Управление кредитным риском:

- Основные характеристики управления кредитным риском: VaR / CVA;
- Концепция Wrong-way risk и Right-way risk;
- Расчет и применение CVA.

Кредитные деривативы:

- Принципы работы CDS;
- Ценообразование CDS;
- Основные принципы рынка CDS.

#### **Тема 5. Операционные риски.**

Определение операционных рисков. Классификация операционных рисков. Основные типы операционных рисков.

Особенности идентификации источников операционных рисков. Инструмент «галстук-бабочка» для идентификации операционных рисков.

Оценка операционных рисков Метод FMEA как инструмент качественной оценки операционных рисков.

Информационная безопасность и IT-риски. Система управления IT-рисками.

Мониторинг операционных рисков. Проектирование базы данных рисковых событий. Аудит операционных рисков.

Управление операционными рисками. Основные инструменты снижения операционных рисков.

#### **Тема 6. Построение интегрированной системы управления рисками.**

Эволюция управления рисками по мере роста волатильности бизнес-окружения. Причины появления интегрированных систем управления рисками.

Основные элементы процесса управления рисками в интегрированных системах:

- идентификация рисков;
- анализ рисков;
- контроль за реализацией рисков;
- мониторинг и принятие решений.

Лучшие практики управления рисками в версии COSO ERM 2017 года:

- усиление связи управления рисками и стратегического управления;
- связь управления рисками с внутренним контролем и внутренним аудитом;
- развитие систем мотивации и риск культуры;
- понятие аппетита к риску и его оценка для нефинансовых компаний.

Риск-контроллинг:

- риск-контроллинг как новый этап эволюционного развития интегрированных систем управления рисками;
- система показателей риск-контроллинга (ключевых индикаторов рисков - KRI).

Связь KRI и KPI;

- риск-ориентированное планирование в системах риск-контроллинга;
- виды контрольных процедур. Их достоинства и недостатки;
- информационная система риск-контроллинга;
- «американский» подход к риск-контроллингу. «Интеллектуальный» риск-менеджмент.

Оценка уровней зрелости интегрированных систем риск-менеджмента.

Приложение интегрированных систем управления рисками в органах государственной власти.

### III. ОЦЕНИВАНИЕ

Оценка знаний студентов проводится по 10-балльной системе по результатам работы на лекциях, семинарах, презентации кейсов, решения задач.

Накопленная оценка по курсу рассчитывается следующим образом:

$$O_{\text{НАКОПЛЕННАЯ}} = 0,75 \times O_{\text{СЕМИНАРЫ}} + 0,25 \times O_{\text{ФИНАЛЬНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ}},$$

где  $O_{\text{СЕМИНАРЫ}}$  – оценка за презентации и работу на всех семинарах.

Для получения положительной оценки по курсу необходимо как минимум набрать 4 балла. Если итоговая оценка составила менее 4 баллов, то студент получает неудовлетворительную оценку и обязан явиться на повторную передачу. В случае получения дробной итоговой оценки менее 4 баллов округление не производится (например, 3,9 не округляется до 4). Во всех остальных случаях, когда дробная итоговая оценка составляет более 4, она округляется до целого числа по правилам математического округления.

### IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### Тематика для презентации на семинарах:

Презентация 1 – расчет стоимостной метрики риска (EaR) или (CFaR) (проводится в группах по 4 – 5 человек по лекционной методике).

Презентация 2 – хеджирование рыночных рисков (проводится в группах по 4 – 5 человек по лекционной методике).

Презентация 3 – оценка и управление кредитными рисками (проводится в группах по 4 – 5 человек по лекционной методике).

Презентация 4 – оценка и управление операционными рисками (проводится в группах по 4 – 5 человек по лекционной методике).

Зачет – финальная презентация проекта (проводится в группах по 4 – 5 человек).

### V. РЕСУРСЫ

#### 5.1. Основная литература

1. Круи М. Основы риск-менеджмента: учеб. пособие / Д. Галай, М.Круи, Р. Марк; пер. с англ. Н.С. Сологуб; науч. ред. В.Б. Минасян. – М.: Юрайт, 2011 (или более поздние издания).
2. Christoffersen P.F. Elements of Financial Risk Management / P.F. Christoffersen. – Amsterdam; Philadelphia: Academic Press, 2003 (или более поздние издания).

#### 5.2. Дополнительная литература

1. Карминский А.М. Контроллинг: учебник для вузов / А. А. Жевага, Н. Ю. Иванова, А. М. Карминский, С. Г. Фалько; под ред. А. М. Карминского, С. Г. Фалько. – 3-е изд., дораб. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 335 с.
2. Andersen T.J. Perspectives on strategic risk management [Electronic resource] / T.J. Andersen. – Copenhagen Business School Press, 2006. – 205 p. – URL: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/detail.action?docID=3400797>
3. Enterprise Risk Management – Integrated Framework [Electronic resource] / The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. – 2004. – 10 p. – URL: <https://www.coso.org/Documents/COSO-ERM-Executive-Summary.pdf>
4. Funston F., Wagner S. Surviving and thriving in uncertainty. Creating the risk intelligent enterprise [Electronic resource] / F. Funston, S. Wagner. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2015. – 366 p. – URL: <http://common.books24x7.com/toc.aspx?bookid=34933>

5. Hull J.C. Options, futures, and other derivatives / J.C. Hull. – Third ed. – Upper Saddle River: Prentice-Hall International, Inc., 1997 (или более поздние издания).
6. Jorion P. Value at risk: the new benchmark for managing financial risk [Electronic resource] / P. Jorion. – Second ed. – The McGraw-Hill Companies, 2001. – 576 p. – URL: <http://common.books24x7.com/toc.aspx?bookid=10871>
7. Lam J. Enterprise risk management: from incentives to controls [Electronic resource] / J. Lam. – Second ed. – Hoboken: John Wiley & Sons, 2014. – 476 p. – URL: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/detail.action?docID=1594547>
8. Meulbroek L.K. A senior manager's guide to integrated risk management [Electronic resource] // Journal of Applied Corporate Finance. – 2002. – Vol. 14, No. 4. – 56 – 70 pp. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6622.2002.tb00449.x>
9. Shimpi, P. Integrating risk management and capital management [Electronic resource] // Journal of Applied Corporate Finance. – 2002. – Vol. 14, No. 4. – 27 – 40 pp. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6622.2002.tb00446.x>

### 5.3. Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1 Professional RUS	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2.	Microsoft Office Professional Plus 2010	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>

### 5.4. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
<i>Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы</i>		
1.	Консультант Плюс	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2.	Электронно-библиотечная система Юрайт	URL: <a href="http://biblio-online.ru/">http://biblio-online.ru/</a>
<i>Интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)</i>		
1.	Открытое образование	URL: <a href="http://openedu.ru/">http://openedu.ru/</a>

### 5.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

– ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы);

– мультимедийный проектор с дистанционным управлением.

Учебные аудитории для лабораторных и самостоятельных занятий по дисциплине оснащены ПЭВМ, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ.