

# **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫМИ РИСКАМИ»**

### **38.04.05 «Бизнес-информатика»**

**программа «Предпринимательство и организация бизнеса в сфере информационных технологий»**

**очная форма обучения**

**3 семестр**

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель освоения дисциплины** – получение теоретических знаний о методологии и инструментарию для разработки и внедрения системы управления операционными рисками как части общей системы управления рисками компании, а также практических навыков по основным приемам работы.

##### **Задачи:**

- Формирование у студентов системного экономического мышления для понимания законов и процессов управления операционными рисками в организациях в условиях неопределенности, когда необходимо выбирать направление действий из нескольких возможных вариантов, используя элементы управления операционными рисками для контроля внутренних бизнес процессов и систем.

- Владение современной методологией управления операционными рисками.

- Приобретение знаний и навыков, необходимых для оценки риска предпринимательства.

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Управление операционными рисками» относится к вариативной части учебного плана, дисциплина по выбору.

Пререквизиты дисциплины: «Организация бизнеса в сфере информационных технологий», «Современные проблемы экономической науки», «Управление качеством».

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

| Код формируемых компетенций  | Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)  |
|--|------------------------------|---|
| 1  | 2                            | 3   |
| ПК-7 - способность управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний. | Частичный                    | Знать: основные виды и элементы электронных предприятий.<br><br>Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией функций электронного предприятия и подразделений электронного бизнеса несетевых компаний.<br><br>Владеть: навыками реализации основных управленческих функций в электронном предприятии и подразделениях электронного бизнеса несетевых компаний. |
| ПК-16 - способность управлять инновационной и предпринимательской деятельностью в сфере ИКТ                      | Частичный                    | Знать: основные понятия, термины, стандарты управления информационными системами.<br><br>Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с осуществлением инновационной и предпринимательской деятельности в сфере.<br><br>Владеть: навыками реализации основных управленческих функций при организации инновационной и предпринимательской деятельностью в сфере ИКТ.          |

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Тема 1. Концептуальные основы управления рисками

Риск и неопределенность. Виды неопределенности. Вероятностные и невероятностные риски. Объективная и субъективная неопределенность. Объекты и факторы риска. Классификация и типология рисков. Традиционный и современный подходы к управлению рисками нефинансовых предприятий. Концепция интегрированного управления рисками *enterprisewideriskmanagement*. Цели управления рисками. Методы управления рисками. Модели организации управления рисками предприятий.

#### Тема 2. Математический аппарат управления рисками

Теория вероятности, теория случайных процессов, численные методы оптимизации, нечеткая математика, дифференциальные уравнения как основы управления

рисками. Статистические методы оценки рисков. Принцип «среднее–дисперсия». Математический анализ волатильности и чувствительности. Расчет рисков на основе ожидаемой полезности. Модель индивидуального риска в краткосрочном и долгосрочном периодах. Модели коллективного риска в краткосрочном и долгосрочном периодах. Модели денежных потоков. Сценарный анализ. Анализ чувствительности и стресс-тестинг. Методология Value at Risk (VaR). VaR для одного актива или финансового показателя. Система RiskMetrics. Параметрический расчет VaR. Определение параметра сглаживания в системе RiskMetrics. Непараметрические методы расчета VaR: метод исторического моделирования, метод Монте-Карло. Портфельный подход в нефинансовых корпорациях. Применение VaR для нескольких показателей, активов или проектов. Расчет VaR в некоторых специальных случаях: метод дельта-гамма-вега. Модификации показателя VaR: Conditional VaR. Применимость показателя VaR. Бэк-тестирование VaR моделей. Стресс-тестирование с использованием VaR. Использование VaR в интегрированном риск-менеджменте. Оценка экстремальных рисков и теория экстремальных значений (EVT). Показатели эффективности с учетом риска (EVA, RAROC), их расчет и использование.

### **Тема 3. Методы идентификации, измерения и картографирования рисков**

Выявление, актуализация, систематизация и анализ рисков. Методы опросных листов, потоковых диаграмм, инспекций, анализ отчетности и документации, организационной и функциональной структуры предприятия, система «волонтеров». Идентификация источников рисков, оценка и выявление приоритетов риск-факторов предприятия. Состав и последовательность работ по идентификации и ранжированию рисков. Методы диагностики рисков. Источники сбора информации для идентификации рисков. Графическое представление рисков предприятия. Картографирование рисков. Построение карты рисков и рискография. Табличное представление информации в разных стандартах по риск-менеджменту.

### **Тема 4. Интегрированные информационные системы риск-менеджмента**

Различные виды рыночных рисков. Методы управления рыночными рисками: диверсификация, резервирование, страхование, хеджирование. Стоимость хеджирования, явная и неявная. Программа хеджирования валютных рисков. Хеджирование с помощью форвардов, фьючерсов, свопов и опционов. Хеджирование валютных рисков: со снижением затрат, с нулевыми затратами, с сохранением прибыли. Использование деривативов для получения аналога займа в иностранной валюте. Риски процентных ставок. Управление рисками процентных ставок с использованием различных финансовых инструментов: фьючерсов, соглашений о будущей процентной ставке (FRA), свопов, облигационных опционов, опционов на процентную ставку, свопционов, создание

синтетических инструментов. Управление другими видами рыночных рисков: риски

изменения цены акции, товарные риски. Одновременное хеджирование нескольких видов рисков. Финансовая инженерия. Опасности хеджирования рисков.

#### **Тема 5. Основы управления операционными рисками**

Понятие и классификация операционных рисков. Показатели эффективности операционной деятельности: операционная прибыль, чистый денежный поток от операционной деятельности. Показатели EaR (earnings-at-risk) и CFaR (cash-flow-at-risk), управление ими. Источники операционного риска. Анализ и способы определения операционного риска. Методы оценки и управления операционным риском: аудиторские проверки, данные о прошлых убытках, индикаторы деятельности, анализ волатильности доходов, причинно-следственные модели, распределение вероятностей убытков.

#### **Тема 6. Система управления операционными рисками и ее инструменты**


Главные инструменты управления операционным риском. Основные инструменты управления операционными рисками: сбор данных о потерях, ключевые индикаторы риска, самооценка рисков и контрольных процедур. Методы выявления операционных рисков. Самооценка риска и контроля (Risk Control Self Assessment). Ключевые индикаторы рисков (КИР). Организационные принципы системы управления операционными рисками. Отчетностью Распределение полномочий, и взаимодействие с другими подразделениями в процессе управления операционными рисками. Роль подразделений, осуществляющих банковские операции, в процессе управления операционными рисками. Обучение. Корреспонденты. Особенности проектного и операционного режима функционирования системы управления

### **5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – ЗАЧЕТ**

### **6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3/108**

Составитель:

Доцент кафедры «Бизнес-информатика и экономика»


 И.Ю. Куликова

Заведующий кафедрой «Бизнес-информатика и экономика»


 И.Б. Тесленко

Председатель учебно-методической комиссии

направления 38.04.05 «Бизнес-информатика»

 И.Б. Тесленко

Директор ИЭИМ

 П.Н. Захаров

Дата:

Печать института

