

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.06.02 Управление финансовыми рисками

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль)

38.05.01.06 Финансово-экономическое обеспечение федеральных  
государственных органов, обеспечивающих безопасность Российской  
Федерации

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

канд. экон. наук, доцент, Прокопович Дмитрий Алексеевич

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины: овладение базовыми навыками разработки рациональных по стоимости решений по комплексному применению современных финансовых инструментов для обеспечения приемлемого уровня совокупного финансового риска экономического субъекта.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Получение студентами системных представлений о видах, источниках и формах проявления финансовых рисков; о методах выявления и анализа финансовых рисков различной природы; об информационном обеспечении анализа финансовых рисков. Освоение студентами современных инструментов управления процентным, кредитным, валютным, рыночным риском, риском потери ликвидности.

Формирование базовых навыков разработки комплексных решений по применению финансовых инструментов в целях управления совокупным финансовым риском; компьютерного моделирования финансовых рисков.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-31: способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности</b>	
ПК-31: способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности	Статистические модели, позволяющие оценить различные виды финансового риска. Приёмы стохастического моделирования сопряжённых с риском процессов Интерпретировать результаты исследования статистических данных и давать прогноз возможных угроз экономической безопасности Современными компьютерными методами обработки статистических данных и прогнозирования
<b>ПК-32: способностью проводить анализ возможных экономических рисков и давать им оценку, составлять и обосновывать прогнозы динамики развития основных угроз экономической безопасности</b>	
ПК-32: способностью проводить анализ возможных экономических рисков и давать им оценку, составлять и обосновывать прогнозы динамики развития основных угроз экономической безопасности	Современные, в т.ч. компьютерные методы анализа финансовых рисков, оценки вероятности и последствий наступления соответствующих событий Осуществлять комплексное компьютерное моделирование системы рисков, характерных для экономического субъекта Навыками прогнозирования динамики развития основных угроз экономической безопасности

### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,5 (90)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Понятие финансового риска</b>									
	1. Экономическая природа риска. Признаки рискового события. Особенности финансового риска. Формы проявления риска. Психологические аспекты склонности к риску в финансовой сфере. Политика экономического субъекта в сфере принятия финансовых рисков и управления ими, построение системы соответствующих локальных норм. Фактические («бухгалтерские») потери и упущенная выгода. Подходы к измерению и формализации финансовых рисков. Концепция стоимости под риском (Value at risk).	4							

<p>2. Экономическая природа риска. Признаки рискового события. Особенности финансового риска. Формы проявления риска. Психологические аспекты склонности к риску в финансовой сфере. Политика экономического субъекта в сфере принятия финансовых рисков и управления ими, построение системы соответствующих локальных норм. Фактические («бухгалтерские») потери и упущенная выгода. Подходы к измерению и формализации финансовых рисков. Концепция стоимости под риском (Value at risk).</p>			4					
<p>3. Экономическая природа риска. Признаки рискового события. Особенности финансового риска. Формы проявления риска. Психологические аспекты склонности к риску в финансовой сфере. Политика экономического субъекта в сфере принятия финансовых рисков и управления ими, построение системы соответствующих локальных норм. Фактические («бухгалтерские») потери и упущенная выгода. Подходы к измерению и формализации финансовых рисков. Концепция стоимости под риском (Value at risk).</p>						8		
<p><b>2. Виды финансовых рисков</b></p>								
<p>1. Классификационные основания финансовых рисков. Макроэкономические риски. Системные и специфические риски. Рыночный, валютный, процентный, инвестиционный, кредитный риски, риск низкой ликвидности. Экономические ситуации, сопряжённые с возникновением различных видов риска.</p>	2							

<p>2. Классификационные основания финансовых рисков. Макроэкономические риски. Системные и специфические риски. Рыночный, валютный, процентный, инвестиционный, кредитный риски, риск низкой ликвидности. Экономические ситуации, сопряжённые с возникновением различных видов риска.</p>			2					
<p>3. Классификационные основания финансовых рисков. Макроэкономические риски. Системные и специфические риски. Рыночный, валютный, процентный, инвестиционный, кредитный риски, риск низкой ликвидности. Экономические ситуации, сопряжённые с возникновением различных видов риска.</p>						4		
<p><b>3. Методы исследования финансовых рисков</b></p>								
<p>1. Качественные методы описания рисков. Подходы к определению вероятности возникновения рискового события и к оценке величины возможных потерь. Учёт взаимосвязи рисковых событий. Метод графов (деревьев) в исследовании финансовых рисков. Аппарат теории игр в анализе рисков. Стохастический анализ в исследовании финансовых рисков. Модели, предполагающие использование метода Монте-Карло. Понятие о теории катастроф. Возможности глубокого компьютерного обучения (deep learning) в прогнозировании и оценке финансового риска.</p>	4							



<p>2. Качественные методы описания рисков. Подходы к определению вероятности возникновения рисков события и к оценке величины возможных потерь. Учёт взаимосвязи рисков событий. Метод графов (деревьев) в исследовании финансовых рисков. Аппарат теории игр в анализе рисков. Стохастический анализ в исследовании финансовых рисков. Модели, предполагающие использование метода Монте-Карло. Понятие о теории катастроф. Возможности глубокого компьютерного обучения (deep learning) в прогнозировании и оценке финансового риска.</p>			4					
<p>3. Качественные методы описания рисков. Подходы к определению вероятности возникновения рисков события и к оценке величины возможных потерь. Учёт взаимосвязи рисков событий. Метод графов (деревьев) в исследовании финансовых рисков. Аппарат теории игр в анализе рисков. Стохастический анализ в исследовании финансовых рисков. Модели, предполагающие использование метода Монте-Карло. Понятие о теории катастроф. Возможности глубокого компьютерного обучения (deep learning) в прогнозировании и оценке финансового риска.</p>						8		
<p><b>4. Информационное обеспечение исследования финансовых рисков</b></p>								

<p>1. Использование общедоступной информации для оценки макроэкономической ситуации и перспектив её развития. Формирование системы сбора данных экономическим субъектом. Работа с «большими», слабоструктурированными и неполными данными. Исследование текстов (natural language processing) в целях анализа финансовых рисков. Приёмы сокращения размерности и визуализации данных. Предварительная обработка данных (центрирование, нормирование и т.д.).</p>	2							
<p>2. Использование общедоступной информации для оценки макроэкономической ситуации и перспектив её развития. Формирование системы сбора данных экономическим субъектом. Работа с «большими», слабоструктурированными и неполными данными. Исследование текстов (natural language processing) в целях анализа финансовых рисков. Приёмы сокращения размерности и визуализации данных. Предварительная обработка данных (центрирование, нормирование и т.д.).</p>			2					
<p>3. Использование общедоступной информации для оценки макроэкономической ситуации и перспектив её развития. Формирование системы сбора данных экономическим субъектом. Работа с «большими», слабоструктурированными и неполными данными. Исследование текстов (natural language processing) в целях анализа финансовых рисков. Приёмы сокращения размерности и визуализации данных. Предварительная обработка данных (центрирование, нормирование и т.д.).</p>						4		
<p><b>5. Базовые инструменты управления финансовыми рисками</b></p>								

1. Целевые критерии управления финансовыми рисками. Построение карты рисков. Точные аналитические и алгоритмические методы принятия решений (выбора) в сфере финансовых рисков. Эвристические и модельные методы исследования рискованных процессов. Построение моделей стохастических потоков платежей и обязательств. Исследование решений на устойчивость.	4							
2. Целевые критерии управления финансовыми рисками. Построение карты рисков. Точные аналитические и алгоритмические методы принятия решений (выбора) в сфере финансовых рисков. Эвристические и модельные методы исследования рискованных процессов. Построение моделей стохастических потоков платежей и обязательств. Исследование решений на устойчивость.			4					
3. Целевые критерии управления финансовыми рисками. Построение карты рисков. Точные аналитические и алгоритмические методы принятия решений (выбора) в сфере финансовых рисков. Эвристические и модельные методы исследования рискованных процессов. Построение моделей стохастических потоков платежей и обязательств. Исследование решений на устойчивость.							8	
<b>6. Базовые методы формирования инвестиционного портфеля</b>								
1. Типы структур инвестиционного портфеля. Рисковые и безрисковые активы. Модель Марковица и её расширения. Стохастическое моделирование в оптимизации инвестиционного портфеля.	2							

2. Типы структур инвестиционного портфеля. Рисковые и безрисковые активы. Модель Марковица и её расширения. Стохастическое моделирование в оптимизации инвестиционного портфеля.			2					
3. Типы структур инвестиционного портфеля. Рисковые и безрисковые активы. Модель Марковица и её расширения. Стохастическое моделирование в оптимизации инвестиционного портфеля.							4	
<b>7. Управление кредитным риском и формирование портфеля срочных финансовых активов</b>								
1. Аналитические методы исследования кредитоспособности различных типов заёмщиков. Построение моделей кредитного скоринга. Лимитирование однотипных кредитов и диверсификация кредитного портфеля. Методы управления проблемными кредитами. Расчёт дюрации кредитного портфеля.			6					
2. Аналитические методы исследования кредитоспособности различных типов заёмщиков. Построение моделей кредитного скоринга. Лимитирование однотипных кредитов и диверсификация кредитного портфеля. Методы управления проблемными кредитами. Расчёт дюрации кредитного портфеля.							18	
<b>8. Базовые модели управления финансовыми активами и обязательствами</b>								
1. Определение текущей стоимости безрисковых финансовых активов. Теория опциона и опционного ценообразования. Модель Блэка-Шоулза. Моделирование ценовой динамики базовых активов. Понятие о финансовой инженерии. Страхование в системе управления финансовыми рисками.			6					

2. Определение текущей стоимости безрисковых финансовых активов. Теория опциона и опционного ценообразования. Модель Блэка-Шоулза. Моделирование ценовой динамики базовых активов. Понятие о финансовой инженерии. Страхование в системе управления финансовыми рисками.							18	
<b>9. Комплексные модели управления финансовыми рисками экономического субъекта</b>								
1. Моделирование деятельности нефинансового экономического субъекта. Моделирование деятельности финансового института. Мультиагентный подход в моделировании финансовых рисков.			6					
2. Моделирование деятельности нефинансового экономического субъекта. Моделирование деятельности финансового института. Мультиагентный подход в моделировании финансовых рисков.							18	
3.								
Всего	18		36				90	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Маскаева А. И., Туманова Н. Н. Биржа и биржевое дело: учеб. пособие для студ. вузов по напр. 080200 "Менеджмент"(Москва: ИНФРА-М).
2. Макарова С. Н., Ферова И. С., Янкина И. А. Управление финансовыми рисками: монография(Красноярск: СФУ).
3. Петрученя И. В. Экономическая оценка рисков: учебно-методический комплекс [для магистров направления подготовки 38.04.01 «Экономика», сетевой магистерской программы «Экономика фирмы»] (Красноярск: СФУ).
4. Каячева Л. В. Страхование инвестиционных рисков. Фонд оценочных средств: учебно-методическое пособие [для магистрантов, обучающихся по программе 38.04.02.05 «Проектный менеджмент»](Красноярск: СФУ).
5. Каячева Л. В. Страхование инвестиционных рисков. Лекции: учебно-методическое пособие [для магистрантов, обучающихся по программе 38.04.02.05 «Проектный менеджмент»](Красноярск: СФУ).
6. Каячева Л. В. Страхование инвестиционных рисков. Рабочая программа дисциплины: учебно-методическое пособие [для магистрантов, обучающихся по программе 38.04.02.05 «Проектный менеджмент»] (Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Microsoft® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level - Лиц сертификат 43158512, от 07.12.2007, бессрочный
2. Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат 43158512, от 07.12.2007, бессрочный
3. ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017, срок - до 26.04.2018

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Научная Электронная Библиотека (eLIBRARY) <http://www.elibrary.ru>
2. Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ) <http://www.uirussia.msu.ru>
3. Электронная библиотека диссертаций РГБ <http://www.dvs.rsl.ru> (доступ к полному тексту), <http://www.diss.rsl.ru> (доступ к каталогу)
4. Электронная библиотека ИД «Гребенников» <http://www.grebennikon.ru>
5. Консультант Плюс – справочно-правовая система
6. Архив научных публикаций arXiv.org <http://www.arxiv.org/>

7. Глоссарий.ru: <http://www.glossary.ru/>
8. Словари и энциклопедии On-line: <http://www.dic.academic.ru/>
9. Библиотека деловой и экономической литературы Ek-lit: <http://www.ek-lit.agava.ru/>
10. Виртуальная экономическая библиотека: <http://www.econom.nsc.ru/jep/>
11. Минфин РФ – [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru)
12. Институт экономического анализа (ИЭА) – [www.iea.ru](http://www.iea.ru)
13. Институт экономических проблем переходного периода (ИЭППП) – [www.iet.ru](http://www.iet.ru)
14. Бюро экономического анализа (БЭА) – [www.beafind.org/ru](http://www.beafind.org/ru)

### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

6 кабинетов с программно-аппаратным комплексом с ПО SANACO LAB 300 на 16 мест; проектором PANASONIC PT-F200NT; интерактивной доской Interwrite; интерактивной плазменной панелью Smartboard - пр.Свободный 79, корп.3, 3 этаж и ул. Маерчака 3, 6, 7 этажи;

3 семинарских аудитории с досками обратной проекции SMARTBoard - пр.Свободный 79, корп.3, 3 этаж и ул. Маерчака 3, 6, 7 этажи;

4 компьютерных класса оснащенные компьютерами Kraftway, с досками прямой проекции. Проектор EPSON EMP-X5 - пр.Свободный 79, корп.3, 3 этаж и ул. Маерчака 3, 6, 7 этажи;

6 мобильных тележек (класс AquaCartMC116, специальное ПО для коллективной работы, WindowsXP, мышь оптическая, тележка сейф, проект) - пр.Свободный 79, корп.3, 3 этаж и ул. Маерчака 3, 6, 7 этажи;

6 лекционных аудиторных комплексов снабженных: Мультимедийный проектор Epson EMP-X5, пульт дистанционного управления, Сдвоенная радиосистема Audio-Technica ATW-702/701P; Консоль управления #1 HP TFT7600 RKM в составе LCD монитор и клавиатура; Инсталляционный усилитель мощности Electro-Voice PA2250T; Акустическая система для фонового озвучивания Electro-Voice EVID 4.2T.Колонка; Компьютер Kraftway Credo модель KC35 - в/контр. Intel GRAPHICS Media Accelerator 950. до 224Мб с\контр. 10/100/100) - пр.Свободный 79, корп.3, 3 этаж и ул. Маерчака 3, 6, 7 этажи.