

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ  
КАФЕДРА АНАЛИЗА КОНКУРЕНТНЫХ СИСТЕМ

ОДОБРЕНО УМС ИМО

Протокол № 708/2

от 28.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Направление подготовки  
(специальность)

[1] 41.04.05 Международные отношения

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экс./зач./КР/КП
3	3	108	16	16	0		40	0	Э
Итого	3	108	16	16	0	0	40	0	

## АННОТАЦИЯ

Целью изучения дисциплины является формирование у магистрантов комплексного представления о возможных методах управления рисками, позволяющих обосновывать решения по минимизации рисков предприятия. Дисциплина также преследует цель охарактеризовать основные проблемы российских предприятий в области риск-менеджмента, возможные пути их разрешения.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса – подготовить студента обладающего навыками, необходимыми для комплексного представления о возможных методах управления рисками, позволяющих обосновывать решения по минимизации рисков предприятия. Дисциплина также преследует цель охарактеризовать основные проблемы российских предприятий в области риск-менеджмента, возможные пути их разрешения.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина является частью подготовки студентов в сфере информационных технологий. Знание дисциплины может быть востребовано при выполнении дипломного проектирования, УИР, а также при практической работе выпускников по направлению.

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3 [1] – Способен оценивать, моделировать и прогнозировать глобальные, макрорегиональные, национально-государственные, региональные и локальные политико-культурные, социально-экономические и общественно-политические процессы на основе применения методов теоретического и эмпирического исследования и прикладного анализа	З-ОПК-3 [1] – Знать закономерности мирового цивилизационного развития в контексте совершенствования форм общественного устройства, экономики и культуры. У-ОПК-3 [1] – Уметь формулировать вопросы исследования общественных проблем в их взаимосвязи с учётом геополитических реалий современного мира. В-ОПК-3 [1] – Владеть общей методологией информационно-аналитической деятельности в различных областях гуманитарного знания.
ОПК-8 [1] – Способен разрабатывать предложения и рекомендации для проведения прикладных исследований и консалтинга	З-ОПК-8 [1] – Знать основные методы научного и аналитического поиска, методы анализа научных достижений и исследований в профессиональной области. У-ОПК-8 [1] – Уметь вносить конструктивные предложения, формулировать и аргументировать рекомендации, структурировать и представлять

	<p>результаты проведенных исследований в доступной для различных аудиторий.</p> <p>В-ОПК-8 [1] – Владеть навыками организации прикладного исследования и предоставления услуг консалтинга, разработки исследовательских программ, современными технологиями организации сбора и обработки данных в профессиональной сфере.</p>
<p>УК-3 [1] – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>3-УК-3 [1] – Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства</p> <p>У-УК-3 [1] – Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</p> <p>В-УК-3 [1] – Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практ. (семинары )/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>3 Семестр</i>						
1	Введение в управление рисками	1-8	8/8/0		25	к.р-8	3-ОПК-8, У-ОПК-8, В-ОПК-8
2	Управление рисками в технических системах	9-16	8/8/0		25	к.р-16	3-ОПК-3, У-ОПК-3, В-ОПК-3, 3-ОПК-8, У-ОПК-8, В-ОПК-8, 3-УК-3, У-УК-3, В-УК-3
	<i>Итого за 3 Семестр</i>		16/16/0		50		

	<b>Контрольные мероприятия за 3 Семестр</b>				50	Э	3-ОПК-3, У-ОПК-3, В-ОПК-3, 3-ОПК-8, У-ОПК-8, В-ОПК-8, 3-УК-3, У-УК-3, В-УК-3
--	---	--	--	--	----	---	--

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
к.р	Контрольная работа
Э	Экзамен

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>3 Семестр</i>	16	16	0
<b>1-8</b>	<b>Введение в управление рисками</b>	8	8	0
1 - 2	<b>Основные аспекты и тенденции риск-менеджмента</b> Управление рисками по типам рисков. Точность оценок при измерении рисков. Классификация рисков.	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	<b>Доходность инвестиционных проектов, внутренняя ставка доходности. Основы страхования жизни</b> Случайные величины продолжительности жизни и их характеристики	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
5 - 6	<b>Таблицы продолжительности жизни и др</b> Таблицы продолжительности жизни, Таблицы отбора риска, Таблицы с отбором ограниченного действия. Краткосрочное и долгосрочное страхование жизни. Модель индивидуальных потерь. Вероятность разорения компании	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 8	<b>Элементы теории надёжности</b> Показатели надёжности. Надёжность элементов работающих до первого отказа. Надёжность восстанавливаемых элементов. Надёжность систем. Коэффициенты готовности	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
<b>9-16</b>	<b>Управление рисками в технических системах</b>	8	8	0
9 - 10	<b>Введение в анализ рисков в технических системах</b> Анализ функциональных отказов (АФО). Конструктивные отказы. Характеристики отказов. Анализ видов последствий и критичности отказов (АВПКО). Категории тяжести последствий. Категории значимости. Числа	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0

	критичности.			
11 - 12	<b>Предупреждающие и компенсирующие меры</b> Предупреждающие и компенсирующие меры. Разработка перечня задач планового обслуживания. Обзор технологий для разных отраслей. Технология MSG-3. Нормативная база. Особенности организации процессов разработки задач планового технического обслуживания	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
13 - 14	<b>Технология RCM. Нормативная база</b> Технология RCM. Нормативная база. Особенности организации процессов разработки задач планового технического обслуживания. Введение в анализ логистической поддержки. Цели и задачи. Логистические структуры	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
15 - 16	<b>Затраты на эксплуатацию. Основные показатели</b> Затраты на эксплуатацию. Основные показатели. Методики расчёта. Параметры материально-технического обеспечения. Основные показатели. Методики расчета	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

## ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>3 Семестр</i>
1 - 4	<b>Решение задач по актуарной математике</b> Простейшие модели страхования. Расчёт страховых премий. Серии платежей, непрерывные и пожизненные ренты.
5 - 8	<b>Решение задач по актуарной математике при помощи MS Excel.</b> Вычисление показателей инвестиционных проектов. Оценивание платежей, рент, накоплений.
9 - 16	<b>Анализ сложных технических систем.</b> Формирование эксплуатационной структуры изделия. Формирования описания структуры функций сложного изделия. Проведения анализа видов, последствий и критичности отказов. Формирования перечня задач планового технического обслуживания по технологии MSG-3, RCM

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы данной дисциплины используются различные образовательные технологии. Лекции и семинарские занятия проводятся с использованием современных мультимедийных средств.

Теоретические и практические материалы курса иллюстрируются реальными примерами из области международного научно-технологического и промышленного сотрудничества.

Самостоятельная работа студентов подразумевает под собой проработку лекционного материала с использованием рекомендуемой литературы для подготовки к семинарским занятиям.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ОПК-3	З-ОПК-3	Э, к.р-16
	У-ОПК-3	Э, к.р-16
	В-ОПК-3	Э, к.р-16
ОПК-8	З-ОПК-8	Э, к.р-8, к.р-16
	У-ОПК-8	Э, к.р-8, к.р-16
	В-ОПК-8	Э, к.р-8, к.р-16
УК-3	З-УК-3	Э, к.р-16
	У-УК-3	Э, к.р-16
	В-УК-3	Э, к.р-16

## Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и
75-84		C	

70-74		D	по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
65-69	3 – «удовлетворительно»	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. компьютерный класс (5-306)

2. Проектор (5-306)

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Обязательным условием успешного усвоения курса является овладение его внутренней логикой, предполагающей понимание того, что:

- Все задачи, решаемые студентом в рамках курса могут быть и будут востребованы как в ходе профессиональной деятельности, так и в рамках других дисциплин, а также – в повседневной жизни;

- Любая задача, поставленная в рамках курса может быть решена несколькими путями, поиск которых развивает навыки работы с компьютером и является творческой задачей.

Своевременное выполнение домашних заданий является ключевым моментом в понимании программы курса и успешном его завершении.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Настоящие методические указания носят рамочный характер и описывают основные элементы деятельности в рамках данного курса.

Основными задачами преподавателя являются:

- подготовка и актуализация материалов к лекциям и семинарским занятиям (с распределением по темам) с целью привлечь студентов к творческой деятельности, развитию навыков поиска и анализа данных, развития коммуникационных навыков студентов;

- установление с руководимыми студентами деловых и дружеских коллегиальных отношений, позволяющих с наибольшей полнотой раскрыться позитивным индивидуальным особенностям обучаемых.

Обязанностью преподавателя является:

- общая постановка задачи, подлежащей решению в ходе курса, с кратким обоснованием её значимости и актуальности;

- рекомендации по подбору и анализу информационных источников;

- текущий контроль за ходом работы.

Автор(ы):

Галин Илья Юрьевич, к.т.н., доцент