



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК
Кафедра экономической безопасности, анализа и аудита

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета заочного образования
О.А. Антимирова
2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.02 МОДЕЛИРОВАНИЕ УГРОЗ И РИСКОВ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

для подготовки экономистов

ФГОС ВО

Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация: Экономико-правовое обеспечение
экономической безопасности

Курс 3

Семестры 5,6

Форма обучения заочная

Год начала подготовки 2020

Регистрационный номер _____

Москва, 2020

Разработчики: Карзаева Н.Н., д.э.н., профессор


«20» июня 2020 г.

Рецензент: к.э.н., доцент А.В. Уколова


«23» июня 2020 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность и учебного плана 2020 года подготовки

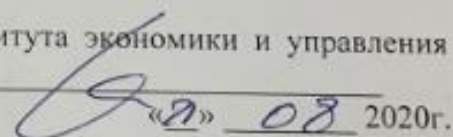
Программа обсуждена на заседании кафедры экономической безопасности, анализа и аудита № 14 от 06 июля 2020 г.

Зав. кафедрой Карзаева Н.Н., д.э.н., профессор


«06» июля 2020 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института экономики и управления АПК к.э.н. доцент А.Ф. Корольков

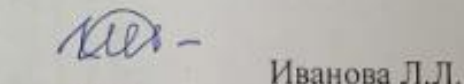

«21» 08 2020г.

протокол № 12 от «28» 08 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой экономической безопасности, анализа и аудита д-р. экон. наук, профессор Карзаева Н.Н.


«6» июля 2020г.

Зав.отдела комплектования ЦНБ


Иванова Л.Л.

Бумажный экземпляр РПД, копии электронных вариантов РПД и оценочных материалов получены:

Методический отдел УМУ

« » 2020г

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	9
ПО СЕМЕСТРАМ	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	13
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	13
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	17
ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ИСПЫТАНИЕ (ЗАЧЕТ)	18
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	18
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	19
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	19
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	20
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	21
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21

Аннотация

рабочей программы дисциплины Б1.В.02 «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» для подготовки экономистов по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Целью освоения дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» является формирование у студентов профессионального мышления путем освоения методологических основ и приобретения практических навыков в области моделирования угроз и рисков экономической безопасности хозяйствующего субъекта.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» включена в вариативную часть дисциплин ОПОП (Б1.В.02) ВО студентам заочной формы обучения.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-29; ПК-30; ПК-33.**

Краткое содержание дисциплины: Сущность и виды моделирования в экономике. Системные аспекты моделирования. Объекты системы экономической безопасности. Методологические основы моделирования систем. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков. Дискретно–событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков. Особенности моделирования угроз кадровой безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 108 часов / 3,0 зачетных единицы.

Промежуточный контроль по дисциплине: зачет в шестом семестре.

Ведущие преподаватели: доктор экон. наук, профессор Карзаева Н.Н., канд. экон. наук доцент Катков Ю.Н., ст. преподаватель Журавлева О.С., ст. преподаватель Григорьева Л.А.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» является формирование у студентов профессионального мышления путем освоения методологических основ и приобретения практических навыков в области в области моделирования угроз и рисков экономической безопасности хозяйствующего субъекта.

Задачами дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» для достижения цели являются:

1. формирование культуры мышления на основе теоретических знаний о содержании, области применения и особенностях методов и технологий моделирования для построения моделей угроз и рисков экономической безопасности;
2. развитие практических способностей и навыков:
 - обобщения, анализа и восприятия информации об опасностях, угрозах и рисках деятельности хозяйствующего субъекта;

- логически верного, аргументированного и ясного описания опасностей, угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта;
- понимания сущности и значения информации об угрозах и рисках, возникающие в процессе функционирования хозяйствующего субъекта;
- осуществления сбора, анализа и обработки информации об угрозах и рисках, возникающие в процессе функционирования хозяйствующего субъекта;
- моделирования угроз и рисков, в том числе построения модели экономической системы по описанию
- применения инструментальных средств моделирования и анализа для выполнения работ по моделированию угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта;
- компьютерного моделирования угроз и рисков;
- качественного и количественного анализа результатов моделирования угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» включена в вариативную часть цикла дисциплин. Изучение дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» обеспечивает реализацию требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана подготовки экономистов по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализации Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» являются «Экономическая безопасность», «Логика», «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Теория вероятностей», «Экономическая теория», «Математическая статистика», «Экономико-математические методы», «Экономика организации (предприятия)», «Управление организацией (предприятием)».

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: «Экономический анализ», «Аналитические инструменты обеспечения финансовой безопасности организаций АПК», «Стратегический анализ в обеспечении экономической безопасности организаций АПК», «Оценка рисков», «Финансовая среда и предпринимательские риски», «Контроль и ревизия», «Судебная экономическая экспертиза», «Аудит», «Аналитические процедуры выявления угроз экологической безопасности», «Организация деятельности службы безопасности предприятий АПК», «Кадровая безопасность организаций АПК», «Финансовая безопасность организаций АПК».

К особенностям дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» относятся:

- формирование у студентов теоретических знаний и развитие практических навыков по построению моделей прогнозирования угроз на основе опасностей и рисков на основе потенциальных угроз;

- осознание логических связей между опасностями, угрозами и рисками деятельности хозяйствующих субъектов.

Рабочая программа дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся 3 профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1. - Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности»

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-29	способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	- инструментальные средства прогнозирования угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта	- выбирать инструментальные средства для прогнозирования угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта	- приемами выбора инструментальных средства для прогнозирования угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта
2	ПК-30	способностью строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	- основы построения моделей, необходимых для прогнозирования угроз и рисков деятельности хозяйствующего субъекта	- строить модели угроз и рисков экономической безопасности деятельности хозяйствующего субъекта; - интерпретировать полученные результаты	- методами построения моделей угроз и рисков экономической безопасности деятельности хозяйствующего субъекта
3	ПК-33	способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в учетно-отчетной документации, использовать полученные сведения для принятия решений по предупреждению, локализации и нейтрализации угроз экономической безопасности	- основные системные категории экономической безопасности: опасности, угрозы и риски; - зависимости между опасностью, угрозой и риском	- осуществлять построение множества потенциальных угроз для конкретного опасного явления в деятельности хозяйствующего субъекта; - определять вероятности реализации угроз и оценку рисков их реализации с целью формирования механизмов обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта	- логическими приемами построения зависимостей между основными системными категориями экономической безопасности (угрозами и рисками); - методами построения множества потенциальных угроз для конкретного опасного явления в деятельности хозяйствующего субъекта; - методами определения вероятности реализации угроз и оценку рисков их реализации с целью фор-

№ п/п	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
					мирования механизмов обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	в т.ч. по семестрам	
		№ 5	№ 6
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108,00	36,00	72,00
1. Контактная работа:	12,25	2,00	10,25
Аудиторная работа	12,25	2,00	10,25
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	4,00	2,00	2,00
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	8,00		8,00
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25		0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	95,75	34,00	61,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	91,75	34,00	57,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	4,00		4,00
Вид промежуточного контроля:			Зачет

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1. Теоретические основы моделирования в экономике	36,0	2,0			34,0
Тема 1. Сущность и виды моделирования в экономике	8,5	0,5			8,0
Тема 2. Системные аспекты моделирования	8,5	0,5			8,0
Тема 3. Объекты системы экономической безопасности	8,5	0,5			8,0
Тема 4. Методологические основы моделирования систем	10,5	0,5			10,0
Всего в 5 семестре	36,0	2,0			34,0
Раздел 2. Методы моделирования угроз и рисков экономической безопасности	71,75	2	8		61,75
Тема 5. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков	12,0	0,5	2		20,0
Тема 6. Метод дерева отказов (событий) в прогнозировании	16,0	1,0	4		21,75

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
нии угроз и рисков					
Тема 7. Дискретно- событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков	15,75	0,5	2		20,0
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25			0,25	
Всего в 6 семестре		2	8	0,25	61,75
Итого по дисциплине	108	4	8	0,25	95,75

Раздел 1. Теоретические основы моделирования в экономике

Тема 1. Сущность и виды моделирования в экономике

Понятие экономико-математических методов. Роль моделирования в исследованиях, организации и управлении деятельностью организации. Виды экономико-математических методов.

Понятие модели и моделирования. Цель и задачи моделирования экономических систем. Процесс моделирования, объект моделирования.

Цель и задачи моделирования экономических систем

Виды моделей экономических систем: структуры, функционирования, расхода или прибыли, макроэкономические, микроэкономические, дескриптивные, нормативные.

Тема 2. Системные аспекты моделирования

Понятие системы. Виды систем. Свойства систем. Элементы экономических систем (субъект, объект) их взаимодействие. Особенности экономических систем.

Системный анализ в моделировании: содержание, этапы, задачи.

Тема 3 Объекты системы экономической безопасности

Экономическая безопасность как система. Объекты экономической безопасности. Опасности: понятие и виды. Угрозы: понятие и виды. Риски: понятие и виды. Взаимосвязи опасностей, угроз и рисков.

Основные характеристики системы экономической безопасности: сложность, неопределенность.

Раздел 2. Методы моделирования угроз и рисков экономической безопасности

Тема 4. Методологические основы моделирования систем

Цели моделирования. Свойства объекта моделирования.

Принципы моделирования: аналогий объективного соответствия, компромисса между ожидаемой точностью результатов моделирования и сложностью модели, точности, достаточного разнообразия элементов модели, информационной достаточности, наглядности, непрерывности, множественности, агрегирования, верификации, конкретности, параметризации, осуществимости, специализации моделей.

Роль принципов и правил в моделировании. Правила моделирования.

Методы моделирования: содержание. Виды методов моделирования.

Тема 5. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков

Основные понятия ситуационного моделирования: ситуация (текущая, новая, эталонная), проблема, ЛПР, цель, операция, модель, альтернатива, критерий, решение.

Основные методы ситуационного моделирования. Процедуры процесса управления: идентификация, описание и анализ ситуации, определение перечня возможных решений (альтернативных), оценка новой ситуации при принятии альтернативных решений, выбор решения в соответствии с целевой функцией.

Семиотические (ситуационные) модели: дискретные ситуационные сети (ДСС), RX-коды, логика предикатов, универсальный семантический код. Классификация ситуационных моделей по степени информативности. Модели в условиях полной неопределенности. Критерии выбора стратегии в условиях неопределенности.

Свойства сложных, систем определяющие еобходимость применения ситуационного моделирования.

Тема 6. Метод дерева отказов (событий) в прогнозировании угроз и рисков

Метод «Дерево отказов». Основное содержание метода «Дерево отказов». Основные компоненты дерева. Основные этапы исследования методом дерева отказов. Предназначение метода дерева отказов.

Метод «Дерево событий». Основное содержание метода событий. Основные этапы исследования методом дерева событий. Предназначение метода дерева событий.

Тема 7. Дискретно–событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков

Имитационное моделирование. Вид имитационного моделирования. Основные понятия дискретно-событийного моделирования. Компоненты дискретно-событийного моделирования: сущности, действия и события, ресурсы, глобальные переменные, генератор случайных чисел, сборщики статистики.

Этапы дискретно-событийного моделирования.

Программные инструменты дискретно-событийного моделирования: универсальные, специальные.

Особенности применения дискретно-событийного моделирования в прогнозировании угроз и рисков экономической безопасности

4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Тема 1. Сущность и виды моделирования в экономике	Лекция № 1 Сущность и виды моделирования в экономике	ПК-30		0,5
2	Тема 2. Системные аспекты моделирования	Лекция № 2 Системные аспекты моделирования	ПК-30		0,5

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
3	Тема 3 Объекты системы экономической безопасности	Лекция № 3 Объекты системы экономической безопасности	ПК-33		0,5
4	Тема 4 Методологические основы моделирования систем	Лекция № 4 Методологические основы моделирования систем	ПК-29, ПК-30		0,5
5	Тема 5 Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков	Лекция № 5 Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков	ПК-29, ПК-30,		0,5
		Практические занятия № 1 Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков	ПК-29, ПК-30, ПК-33	опрос, дискуссия, самостоятельная работа, доклады	2
6	Тема 6. Метод дерева отказов (событий) в прогнозировании угроз и рисков	Лекция № 6 Метод дерева отказов (событий) в прогнозировании угроз и рисков	ПК-29, ПК-30,		1
		Практические занятия № 2 Метод дерева отказов в прогнозировании угроз и рисков	ПК-29, ПК-30, ПК-33	опрос, дискуссия, самостоятельная работа, доклады	2
		Практические занятия № 3 Метод дерева отказов событий в прогнозировании угроз и рисков	ПК-29, ПК-30, ПК-33	опрос, дискуссия, самостоятельная работа, доклады	2
7	Тема 7. Дискретно-событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков	Лекция № 7. Дискретно-событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков	ПК-29, ПК-30		0,5
		Практические занятия № 4 Дискретно-событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков	ПК-29, ПК-30, ПК-33	опрос, дискуссия, самостоятельная работа, доклады	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Тема 1. Сущность и виды моделирования в	Роль моделирования в изучении функцио-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	экономике	нирования экономических систем. Применение экономико-математического моделирования в прогнозировании (ПК-30).
2	Тема 2. Системные аспекты моделирования	Системный анализ в моделировании (ПК-30).
3	Тема 4. Методологические основы моделирования систем	Классическая теория оптимизации (ПК-30).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков	ПЗ Проблемная ситуация
2	Метод дерева отказов (событий) в прогнозировании угроз и рисков	ПЗ Проблемная ситуация
3	Дискретно- событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков	ПЗ Проблемная ситуация

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» учебным планом подготовки экономистов по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» специализации «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» не предусмотрены.

Вопросы дискуссии

Пример вопросов для дискуссии (по теме 5 «Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков»):

- 1) Что понимается под операцией в моделировании системы экономической безопасности?
- 2) Как оценивается ситуация в моделировании системы экономической безопасности?
- 3) К какому типу ситуационных моделей по степени информативности относятся модели системы экономической безопасности?
- 4) Какие критерии применяются для оценки ситуации?
- 5) Какие критерии наиболее подходят для оценки ситуаций в моделировании системы экономической безопасности?

Самостоятельная работа

Пример самостоятельной работы (по теме 6. «Метод дерева отказов (событий) в прогнозировании угроз и рисков»)

Целью самостоятельной работы является формирование у студентов навыков построения «Дерева отказов».

Задание:

- построить перечень опасностей конкретного вида системы экономической безопасности хозяйствующего субъекта;
- к каждой опасности определить состав угроз;
- построить схему взаимосвязи угроз, вытекающих из опасностей;
- к каждой угрозе определить перечень рисков;
- по матрице опасностей, угроз и рисков описать нежелательные события;
- установить причины данного нежелательные события;
- построить «Дерево отказов» для каждого нежелательного события.

Доклады

Темы докладов по дисциплине «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности»:

1. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков производственной безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
2. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков имущественной безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
3. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков информационной безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
4. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков инвестиционной безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
5. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков финансовой безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
6. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков кадровой безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
7. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков экологической безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
8. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков сырьевой безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
9. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков технической безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения).
10. Ситуационное моделирование в прогнозировании угроз и рисков энергетической безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
11. Метод дерева отказов (событий) в прогнозировании угроз и рисков в прогнозировании угроз и рисков производственной безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)

27. Дискретно–событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков экологической безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
28. Дискретно–событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков сырьевой безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)
29. Дискретно–событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков технической безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения).
30. Дискретно–событийное моделирование в прогнозировании угроз и рисков энергетической безопасности хозяйствующего субъекта (на примере предприятия, учреждения)

Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Тестовые задания содержатся в Практикуме по дисциплине «Экономическая безопасность» (Карзаева Н.Н. Экономическая безопасность: практикум / Н.Н. Карзаева. – М.: изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. - 124 с.).

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Понятие модели и моделирования (ПК-30);
2. Цель и задачи моделирования экономических систем (ПК-30,)
3. Предпосылки создания моделей экономических систем (ПК-30)
4. Виды экономико-математических методов (ПК-30)
5. Виды моделей экономических систем (ПК-30)
6. Границы возможностей «классических» математических методов в экономике (ПК-30)
7. Роль моделирования в экономической безопасности (ПК-30)
8. Применение экономико-математического моделирования в прогнозировании ситуаций и деятельности (ПК-30)
9. Системы: понятие, виды (ПК-30);
10. Свойства систем (ПК-30)
11. Элементы экономических систем (субъект, объект) (ПК-30)
12. Взаимодействие элементов экономических систем (ПК-30)
13. Особенности экономических систем (ПК-30)
14. Системный анализ в моделировании (ПК-30)
15. Экономическая безопасность как система (ПК-30)
16. Основные характеристики системы экономической безопасности: сложность, неопределенность (ПК-30)
17. Объекты экономической безопасности (ПК-33)
18. Опасности: понятие и виды (ПК-33)
19. Угрозы: понятие и виды (ПК-33)
20. Риски: понятие и виды (ПК-33)
21. Взаимосвязи опасностей, угроз и рисков (ПК-33)
22. Система производственной безопасности хозяйствующего субъекта (ПК-30)
23. Система финансовой безопасности хозяйствующего субъекта (ПК-30)
24. Система кадровой безопасности хозяйствующего субъекта (ПК-30,)

25. Система инвестиционной безопасности хозяйствующего субъекта (ПК-30)
26. Система имущественной безопасности хозяйствующего субъекта (ПК-30)
27. Система правовой безопасности хозяйствующего субъекта (ПК-30)
28. Система информационной безопасности хозяйствующего субъекта (ПК-30)
29. Система экологической безопасности хозяйствующего субъекта (ПК-30)
30. Система маркетинговой безопасности хозяйствующего субъекта (ПК-30)
31. Основные этапы моделирования экономических систем (ПК-29, ПК-30).
32. Построение концептуальной модели системы (ПК-29, ПК-30)
33. Проверка достоверности концептуальной модели (ПК-29, ПК-30)
34. Алгоритмизация моделей систем и их машинная реализация (ПК-29, ПК-30)
35. Основные понятия ситуационного моделирования (ПК-29, ПК-30)
36. Основные методы ситуационного моделирования (ПК-29, ПК-30)
37. Свойства сложных, систем определяющие необходимость применения ситуационного моделирования (ПК-29, ПК-30)
38. Применение ситуационного моделирования в прогнозировании угроз и рисков экономической безопасности (ПК-29, ПК-30)
39. Основные понятия метода дерева отказов (событий) (ПК-29, ПК-30, ПК-32)
40. Предназначение и области применения метода дерева отказов (ПК-29, ПК-30)
41. Преимущества и ограничения применения метода дерева отказов (ПК-29, ПК-30)
42. Основные этапы процесса проведения исследования методом дерева отказов (ПК-29, ПК-30).
43. Особенности применения метода дерева отказов (событий) в прогнозировании угроз и рисков экономической безопасности (ПК-29, ПК-30)
44. Основные понятия дискретно-событийного моделирования (ПК-29, ПК-30)
45. Предназначение и области применения дискретно-событийного моделирования (ПК-29, ПК-30)
46. Инструменты дискретно-событийного моделирования (ПК-29, ПК-30)
47. Особенности применения дискретно-событийного моделирования в прогнозировании угроз и рисков экономической безопасности (ПК-29, ПК-30)

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Текущий контроль проводится в виде отчетов по самостоятельным работам, докладов, ответов на дискуссионные вопросы.

Доклад оценивается по 4-балльной шкале. Максимальное количество баллов по 3 докладам – 15. Отчет по самостоятельной работе оценивается по 4-балльной шкале. Максимальное количество баллов по 4 самостоятельным работам – 20. Ответ на дискуссионные вопросы оценивается по 4-балльной шкале. Максимальное количество баллов по 4 занятиям – 20.

Таблица 7. - Диапазоны итоговой оценки текущего контроля

БРС	Итоговая оценка
Доклад	0-15

БРС	Итоговая оценка
Ответы на дискуссионные вопросы	0-20
Отчет по самостоятельной работе	0-20
Итого	0-55

Таблица 8 - **Общее количество баллов для оценки текущего контроля**

Максимальная сумма баллов	Оценка			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
55	0-32	33-40	41-48	49-55

К промежуточному испытанию (зачету) не допускаются студенты, набравшие по результатам текущего контроля менее 33 баллов. Для допуска к зачету они должны переделать отчеты по самостоятельным работам. Преподаватель может по результатам текущего контроля зачесть промежуточное испытание с оценкой «зачтено», если студент набрал более 48 баллов

Промежуточное испытание (зачет)

Промежуточный контроль проводится в виде контрольных заданий. Контрольное задание включает два вопроса. Ответ на вопросы дается студентом в письменном виде и оценивается по 5-бальной шкале. Максимальное количество по промежуточному контролю – 10 баллов.

Таблица 9. - **Общее количество баллов для оценки промежуточного контроля**

Максимальная сумма баллов	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
20	0-5	6-10

Если по результатам промежуточного контроля студент набирает менее 6 баллов, ему выставляется «незачтено». Передача осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации студентов в Университете.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Карзаева, Н.Н., Бабанская, А.С. Экономическая безопасность: учебное пособие / Н.Н. Карзаева (1-6 гл.), А.С. Бабанская (4 гл.). – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. – 246с
2. Филатов, А.И. Моделирование экономических процессов в АПК: учебное пособие / А.И. Филатов, Ю.Р. Стратонович, Е.А. Ермакова; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева. – М.: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 195 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Карзаева Н.Н. Экономическая безопасность: практикум / Н.Н. Карзаева. – М.: изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. - 124 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru> (открытый доступ)
2. Научная электронная библиотека elibrary.ru - http://elibrary.ru/project_authors.asp (открытый доступ)
3. Электронно-библиотечная система Центральной научной библиотеки им. Н.И. Железнова - <http://www.library.timacad.ru/>(открытый доступ);
4. Федеральный образовательный портал / <http://ecsosman.hse.ru/> (открытый доступ)
5. Ежедневное аграрное обозрение / <http://agroobzor.ru/article/a-371.html>. (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе обучения студенты используют программные продукты и информационно-справочные системы, представленные в таблице 10.

Таблица 10. Применяемые программные продукты и информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все темы дисциплины	Обозреватель Internet Explorer	Браузер	Компания Microsoft	2007, 2010
		Справочная правовая система КонсультантПлюс	Справочная система	Научно-производственное объединение «Вычислительная математика и информатика» АО «Консультант-Плюс»	1992
		Справочная правовая система «Гарант»	Справочная система	ООО НПП «Гарант-Сервис-Университет»	1990
		MS Word	Текстовый процессор	Компания Microsoft	2007, 2010

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных мультимедийными средствами. Лекционные занятия проводятся с применением презентаций по теме занятия.

Таблица 11

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Корпус 2, аудитория 318</p>	<p>1. Доска меловая - 1 шт. 2. Парты с откидными сиденьями, прикрепленные к полу (парты - 23 шт., сиденья 23 ряда x 3шт = 69 мест) 3. Стул - 1 шт. (инв. номер 558590) 4. Стол - 1 шт. (инв. номер 591194) 5. Кафедра - 1 шт. 6. Ноутбук HP 6720s – 1шт. (инв. номер 210134000006213) 7. Проектор BenQ MX764 DLP 4200 люмен – 1 шт.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы студентов: 132 читальный зал библиотеки имени Н.И. Железнова; 133 читальный зал библиотеки имени Н.И. Железнова; 144 читальный зал библиотеки имени Н.И. Железнова; 150 читальный зал библиотеки имени Н.И. Железнова</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы студентов, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Корпус 2, аудитория 321</p>	<p>1. Столы – 7 шт. (инв. номер: 632634, 625631, 591194) 2. Стулья – 21 шт. (инв. номер 558590) 3. Проектор NEC NP 200 (G) – 1 шт. (инв. номер 210134000002612) 4. Ноутбук HP 6720s – 1шт. (инв. номер 210134000006213) 5. Маркерная доска – 1 шт.</p>

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Особенностью организации учебного процесса по дисциплине «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» является балльно-рейтинговая система оценки знаний. Каждый раздел требует систематизированных знаний, а также самостоятельной проработки решаемых на практических занятиях задач. Студенту следует детально изучить теорию и только после этого приступать к реализации знаний на практике. В случае если определенная тема студентом не может быть освоена в домашних условиях в обязательном порядке следует

обратиться к лектору курса с появившимися вопросами..

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекцию, обязан сдать реферат в виде блок-схемы по основным вопросам темы лекции.

Студент, пропустивший практические занятия, обязан сдать письменный отчет по деловой игре, проводимой на практическом занятии, и пройти мероприятия текущего контроля (тесты).

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» является подготовка студентов к выполнению профессиональных видов деятельности и решению профессиональных задач в области моделирования угроз и рисков экономической безопасности, а также формирование навыков моделирования угроз и рисков.

В задачи дисциплины входят формирование системных знаний и практических навыков в области моделирования угроз и рисков экономической безопасности: формирование общих представлений о содержании, области применения и особенностях методов и технологий моделирования для реализации моделей угроз и рисков; обучение методам и технологиям моделирования угроз и рисков; закрепление навыков по применению инструментальных средств моделирования и анализа для выполнения работ по моделированию угроз и рисков.

В процессе изучения курса студенты должны усвоить и в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности уметь:

- четко структурировать проблематику;
- идентифицировать структурные и динамические аспекты исследуемой экономической системы;
- четко и корректно формулировать цели и задачи исследования, исходя из сущности рассматриваемых проблем;
- формализовать рассматриваемую экономическую систему через конкретные математические зависимости и отношения;
- выбирать, обосновывать и применять адекватные ситуации способы и методы моделирования;
- анализировать результаты, оценивать их адекватность;
- формировать практические рекомендации на основе результатов моделирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды моделей экономических систем;
- принципы, закономерности и методы экономико-математического моделирования;
- процедуру разработки экономической модели и оценки ее адекватности;
- современные методики анализа эффективности мероприятий в области экономической безопасности.

Тематический план, учебная программа и другие разделы данного учебно-методического комплекса подготовлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Основные формы теоретического обучения: лекции, доклад, консультации, зачет.

Основные формы практического обучения: дискуссии, самостоятельная работа по проблемным вопросам.

Согласно учебному плану и графику учебного процесса для организации процесса освоения студентами дисциплины используется традиционная (объяснительно-иллюстративная) технология обучения с применением активных и интерактивных образовательных технологий. При изучении дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» рекомендуется применять проблемные частично-поисковые, поисковые модели обучения, а также метод проектов.

Практические занятия проводятся в аудитории для практических занятий.

Закрепление теоретического материала через проведение устного опроса, дискуссий по теме занятия с учетом самостоятельного изучения вопросов.

На практических занятиях выявляется связь теории с актуальными проблемами изучаемой дисциплины.

Дополнительная полезная информация, включающая вопросы:

Самостоятельная работа студентов.

Предполагает анализ дополнительной литературы с целью:

- более глубокого освоения изучаемой темы;
- подготовки докладов;
- подготовки ответов на вопросы к зачету.

Программу разработала:

Карзаева Н.Н., д.э.н., профессор

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.02 «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» ОПОП ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация Экономика-правовое обеспечение экономической безопасности (квалификация выпускника – экономист)

Уколовой Анной Владимировной, к.э.н., доцентом, заведующей кафедрой статистики и эконометрики РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» ОПОП ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация Экономика-правовое обеспечение экономической безопасности (специалитет), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре экономической безопасности, анализа и аудита (разработчик – Карзаева Наталья Николаевна, заведующий кафедрой, д.э.н., профессор).

Рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация Экономика-правовое обеспечение экономической безопасности. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» закреплено 3 **компетенции**. Дисциплина «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация Экономика-правовое обеспечение экономической безопасности» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» предполагает проведение занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, выступления и участие в дискуссиях, мозговых штурмах и т.д.), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1.В. ФГОС ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовых учебника), дополнительной литературой – 1 наименования, Интернет-ресурсы – 5 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 38.05.01. Экономическая безопасность, специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Моделирование угроз и рисков в экономической безопасности» ОПОП ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности (квалификация выпускника – экономист), разработанная Карзаевой Натальей Николаевной, заведующим кафедрой, д-э.н., профессором, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Уколова Анна Владимировна, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой статистики и эконометрики РГАУ-МСХА имени К.А. Тамирязева


(подпись)

«23» июня 2020 г.