МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка рисков

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки (специальность): **38.05.01 Экономическая безопасность**
Направленность (профиль): **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2012 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	28	28	часов
2	Практические занятия	44	44	часов
3	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
4	Из них в интерактивной форме	24	24	часов
5	Самостоятельная работа	36	36	часов
6	Всего (без экзамена)	108	108	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

Экзамен: 7 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 19426

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 5 от « 5 » 5 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного 16 января 2017 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

Доцент, кандидат физико-математических наук каф. КИБЭВС _____ Е. И. Губин

Заведующий обеспечивающей каф. КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФБ _____ Е. М. Давыдова

Заведующий выпускающей каф. КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Эксперт:

Доцент, кандидат технических наук каф. КИБЭВС _____ А. А. Конев

Согласована на портале № 19426

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является усвоение базовых основ курса современных математико – статистических методов в сборе, анализе и оценки информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности; выявления экономических рисков и угроз экономической безопасности.

1.2. Задачи дисциплины

– Основной задачей дисциплины является оценка факторов риска, способных создавать социально-экономические ситуации критического характера; оценка возможных экономических потерь в случае нарушения экономической и финансовой безопасности и определение необходимых компенсационных потерь

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оценка рисков» (Б1.Б.27) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Математические методы в задачах финансового мониторинга.

Последующими дисциплинами являются: Экономическая безопасность.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-31 способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** - формирование системы качественных и количественных критериев экономической безопасности, индикаторов порогового или критического состояния экономических систем и объектов; - подготовку заданий и разработку проектных решений, методических и нормативных документов.

– **уметь** - мониторить экономические процессы, сбор, анализ и оценку информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности, выявление экономических рисков и угроз экономической безопасности; - мониторить текущее экономическое и финансовое состояние хозяйствующих субъектов на предмет надежности ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости их деятельности; - идентифицировать проблемную ситуацию и риск экономического коллапса.

– **владеть** - оценкой факторов риска, способных создавать социально-экономические ситуации критического характера, прогнозом возможных чрезвычайных социально-экономических ситуаций, разработкой и осуществлением мероприятий по их предотвращению или смягчению; - оценкой возможных экономических потерь в случае нарушения экономической и финансовой безопасности и определению необходимых компенсационных резервов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		7 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	72
Лекции	28	28
Практические занятия	44	44
Из них в интерактивной форме	24	24
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Проработка лекционного материала	16	16

Согласована на портале № 19426

Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	20
Всего (без экзамена)	108	108
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
7 семестр					
1 Введение в основы методов выявления скрытых закономерностей.	4	2	2	8	ПК-31
2 Подготовка исходных данных.	4	4	2	10	ПК-31
3 Описательная статистика – важный этап в выборе стратегии поиска.	2	4	4	10	ПК-31
4 Выбор прогнозной модели.	2	4	4	10	ПК-31
5 Анализ результатов прогнозной модели и ее приложение в бизнесе.	2	4	4	10	ПК-31
6 Реализация технологий SAS в процессе обработки и анализа исходных данных.	4	4	4	12	ПК-31
7 Использование эмпирических моделей рисков в корпоративном кредитовании	2	10	4	16	ПК-31
8 Пример использования моделей риска на инновационных корпорациях.	4	6	4	14	ПК-31
9 Итоговая дискуссия и аттестация.	4	6	8	18	ПК-31
Итого за семестр	28	44	36	108	
Итого	28	44	36	108	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции

Согласована на портале № 19426

7 семестр			
1 Введение в основы методов выявления скрытых закономерностей.	Целевая функция. Зависимые переменные и их тип.	4	ПК-31
	Итого	4	
2 Подготовка исходных данных.	Тестовая выборка. Валидационная выборка. Анализ выбросов.	4	ПК-31
	Итого	4	
3 Описательная статистика – важный этап в выборе стратегии поиска.	Проверка на нормальность распределенияТест на наличие «миссингов» исходных данных	2	ПК-31
	Итого	2	
4 Выбор прогнозной модели.	Регрессионная модель. Дерево решений. Нейронные сети.	2	ПК-31
	Итого	2	
5 Анализ результатов прогнозной модели и ее приложение в бизнесе.	ROC - анализ. Критерий Колмогорова – Смирнова. Критерий GINI.	2	ПК-31
	Итого	2	
6 Реализация технологий SAS в процессе обработки и анализа исходных данных.	Пример реализации технологии SAS – Data Miner для конкретного бизнес процесса по выявлению скрытых закономерностей в маркетинговом анализе потребителей.	4	ПК-31
	Итого	4	
7 Использование эмпирических моделей рисков в корпоративном кредитовании	Практические вопросы инновационного корпоративного кредитования.	2	ПК-31
	Итого	2	
8 Пример использования моделей риска на инновационных корпорациях.	Использование кредитного модуля Результат использования модуля.	4	ПК-31
	Итого	4	
9 Итоговая дискуссия и аттестация.	Обсуждение предложенных в процессе подачи методик. Обмен опытом практической работы.	4	ПК-31
	Итого	4	
Итого за семестр		28	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предшествующие дисциплины									
1 Математические методы в	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Согласована на портале № 19426

задачах финансового мониторинга									
Последующие дисциплины									
1 Экономическая безопасность	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
ПК-31	+	+	+	Отчет по практическому занятию

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Интерактивные лекции	Всего
7 семестр			
IT-методы	4	2	6
Работа в команде	6	5	11
Case-study (метод конкретных ситуаций)	4	3	7
Итого за семестр:	14	10	24
Итого	14	10	24

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			

Согласована на портале № 19426

1 Введение в основы методов выявления скрытых закономерностей.	Раскрывается понятие целевой функции, и ее содержание. Даются основные принципы формирования целевой функции. Дается определение зависимым переменным. Рассматриваются типы зависимых переменных и преобразование шкал.	2	ПК-31
	Итого	2	
2 Подготовка исходных данных.	Раскрывается понятие тестовой выборки, ее содержание и объем по отношению ко всему объему исходных данных. Даются основные принципы формирования тестовой выборки. Раскрывается понятие валидационной выборки, ее содержание и объем по отношению ко всему объему исходных данных. Даются основные принципы формирования тестовой выборки и валидационной. Понятие технологического аудита разработки. Основные цели и задачи технологического аудита.	4	ПК-31
	Итого	4	
3 Описательная статистика – важный этап в выборе стратегии поиска.	Предполагается протестировать входные параметры на нормальность распределения. Это необходимо для использования параметрической статистикиНаличие отсутствующих данных необходимо заменять по определенному закону. Либо избавляться от таких записей.	4	ПК-31
	Итого	4	
4 Выбор прогнозной модели.	Раскрывается понятие регрессионных моделей и иб́х сильные и слабые стороны.Описываются основные понятия и использование нейронных сетей в прогнозных моделях. Рассматриваются основные алгоритмы и условия использования их.	4	ПК-31
	Итого	4	
5 Анализ результатов прогнозной модели и ее приложение в бизнесе.	Описываются особенности использования данного статистического критерия при оценке качества модели. Для оптимального выбора балла отсечения данный критерий очень полезен.Дополнительный статистический критерий для оптимального разделения исследуемых параметров	4	ПК-31
	Итого	4	
6 Реализация технологий SAS в процессе обработки и анализа	Предполагается рассмотреть реализацию технологии SAS – Data Miner для	4	ПК-31

Согласована на портале № 19426

исходных данных.	конкретного бизнес процесса по выявлению скрытых закономерностей в маркетинговом анализе потребителей.		
	Итого	4	
7 Использование эмпирических моделей рисков в корпоративном кредитовании	Предлагается рассмотреть практические вопросы инновационного корпоративного кредитования основанного на эмпирических рисковых моделях. Данный модуль широко используется в банке и является завершающим этапом в процессе принятия кредитного решения.	10	ПК-31
	Итого	10	
8 Пример использования моделей риска на инновационных корпорациях.	В данном разделе приводится конкретный пример успешного использования кредитного модуля при рассмотрении вопроса о выдаче кредита двум инновационным компаниям. Показан результат использования модуля, при реализации алгоритма которого одному соискателю было отказано в кредите.	6	ПК-31
	Итого	6	
9 Итоговая дискуссия и аттестация.	В ходе дискуссии обсуждаются предложенные в процессе подачи материала термины и методики, выявляется их восприятие и усвоение слушателями. Происходит обмен опытом практической работы.	6	ПК-31
	Итого	6	
Итого за семестр		44	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
7 семестр				
1 Введение в основы методов выявления скрытых закономерностей.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	1	ПК-31	Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	2		
2 Подготовка исходных	Подготовка к практиче-	1	ПК-31	Отчет по практическому

Согласована на портале № 19426

данных.	ским занятиям, семинарам			занятию
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	2		
3 Описательная статистика – важный этап в выборе стратегии поиска.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПК-31	Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
4 Выбор прогнозной модели.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПК-31	Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
5 Анализ результатов прогнозной модели и ее приложение в бизнесе.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПК-31	Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
6 Реализация технологий SAS в процессе обработки и анализа исходных данных.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПК-31	Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
7 Использование эмпирических моделей рисков в корпоративном кредитовании	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПК-31	Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
8 Пример использования моделей риска на инновационных корпорациях.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	ПК-31	Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	4		
9 Итоговая дискуссия и аттестация.	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-31	Отчет по практическому занятию
	Проработка лекционного	2		

Согласована на портале № 19426

	материала			
	Итого	8		
Итого за семестр		36		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		72		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
7 семестр				
Отчет по практическому занятию	20	25	25	70
Итого максимум за период	20	25	25	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	20	45	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)

Согласована на портале № 19426

2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Курс социально-экономической статистики [Текст] : учебник для вузов / В. Л. Соколин [и др.] ; ред. М. Г. Назаров. - 9-е изд., стереотип. - М. : Омега-Л, 2011. - 1016 с. - (Высшее экономическое образование). - Библиогр.: с. 978-991. - Алф.-Предм. указ.: с. 992-1006. - ISBN 978-5-370-01396-6 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
2. Управление рисками проектов: Учебное пособие / Кулешова Е. В. - 2015. 188 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4956, дата обращения: 05.05.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Красина, Фаина Ахатовна. Основы финансового менеджмента : конспект лекций / Ф. А. Красина ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2007. - 215[1] с. : ил., табл. - (Приоритетные национальные проекты. Образование). - Библиогр.: с. 199. - ISBN 978-5-86889-418-13 (наличие в библиотеке ТУСУР - 98 экз.)

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление рисками: Методические указания к лабораторным, практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов направления 080100.62 – «Экономика», профиль - «Финансы и кредит» / Кулешова Е. В. - 2014. 38 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4890, дата обращения: 05.05.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. Программное обеспечение SAS

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория 401 корпуса УЛК

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических (семинарских) занятий используется учебная аудитория 402 корпуса УЛК

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс) 405

Согласована на портале № 19426

корпуса УЛК

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

Согласована на портале № 19426

– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 19426

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка рисков

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки (специальность): **38.05.01 Экономическая безопасность**
Направленность (профиль): **Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**
Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**
Курс: **4**
Семестр: **7**

Учебный план набора 2012 года

Разработчик:
- Доцент, кандидат физико-математических наук каф. КИБЭВС Е. И. Губин

Экзамен: 7 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 19426

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ПК-31	способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности	Должен знать - формирование системы качественных и количественных критериев экономической безопасности, индикаторов порогового или критического состояния экономических систем и объектов; - подготовку заданий и разработку проектных решений, методических и нормативных документов. ; Должен уметь - мониторить экономические процессы, сбор, анализ и оценку информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности, выявление экономических рисков и угроз экономической безопасности; - мониторить текущее экономическое и финансовое состояние хозяйствующих субъектов на предмет надежности ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости их деятельности; - идентифицировать проблемную ситуацию и риск экономического коллапса.; Должен владеть - оценкой факторов риска, способных создавать социально-экономические ситуации критического характера, прогнозом возможных чрезвычайных социально-экономических ситуаций, разработкой и осуществлением мероприятий по их предотвращению или смягчению; - оценкой возможных экономических потерь в случае нарушения экономической и финансовой безопасности и определению необходимых компенсационных резервов.;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с понимани-	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, аб-	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Согласована на портале № 19426

	ем границ применимости	стрегирования проблем	
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-31

ПК-31: способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	формирование системы качественных и количественных критериев экономической безопасности, индикаторов порогового или критического состояния экономических систем и объектов; подготовку заданий и разработку проектных решений, методических и нормативных документов.	мониторить экономические процессы, сбор, анализ и оценку информации, имеющей значение для обеспечения экономической безопасности, выявление экономических рисков и угроз экономической безопасности; мониторить текущее экономическое и финансовое состояние хозяйствующих субъектов на предмет надежности ресурсного потенциала, стабильности и устойчивости их деятельности;	оценкой факторов риска, способных создавать социально-экономические ситуации критического характера, прогнозом возможных чрезвычайных социально-экономических ситуаций, разработкой и осуществлением мероприятий по их предотвращению или смягчению; оценкой возможных экономических потерь в случае нарушения экономической и финансовой безопасности и определению необходимых компенсационных резервов.
Виды занятий	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Интерактивные лекции; • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа;	• Интерактивные практические занятия; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценива-	• Отчет по практическому занятию;	• Отчет по практическому занятию;	• Отчет по практическому занятию;

Согласована на портале № 19426

ния	• Экзамен;	• Экзамен;	• Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области в с пониманием границ применимости.;	• Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем.;	• Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы.;
Хорошо (базовый уровень)	• Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области.;	• Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования.;	• Берет ответственность за завершения задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем.;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Обладает базовыми общими знаниями.;	• Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач.;	• Работает при прямом наблюдении.;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Экзаменационные вопросы

- 1. Финансовая микросреда предпринимательства
- 2. Финансовая макросреда предпринимательства
- 3. Основные теории предпринимательских рисков.
- 4. Сущность и функции предпринимательских рисков
- 5. Виды предпринимательских рисков
- 6. Факторы риска
- 7. Классификация рисков.
- 8. Способы оценки степени риска.
- 9. Виды анализа риска
- 10. Качественный и количественный анализ финансового риска.
- 11. Понятие кривой риска. Зоны риска и их характеристики.
- 12. Коммерческий риск.
- 13. Экономический риск.
- 14. Понятие и характеристика финансовых рисков.
- 15. Ценовые риски.
- 16. Валютные риски.
- 17. Инвестиционный риск.
- 18. Процентный риск.
- 19. Кредитный риск коммерческих банков и методы его расчета.
- 20. Проблемы управления кредитными рисками коммерческих банков.
- 21. Пути снижения кредитных рисков коммерческих банков

Согласована на портале № 19426

– 22. Диверсификация как метод снижения риска. Виды диверсификации.
– 23. Структура системы управления рисками и функции риск-менеджмента.
– 24. Этапы организации риск-менеджмента и основные правила риск-менеджмента.
– 25. Риск банкротства как основной вид финансовых рисков
– 26. Методы прогнозирования банкротства предприятия
– 27. Методы анализа финансовых рисков
– 28. Оценка предпринимательского риска на основе анализа финансового состояния предприятия
– 29. Методы управления финансовыми рисками
– 30. Ответственность и предпринимательский риск

3.2 Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

– Раскрывается понятие целевой функции, и ее содержание. Даются основные принципы формирования целевой функции.
– Дается определение зависимым переменным. Рассматриваются типы зависимых переменных и преобразование шкал.
– Раскрывается понятие тестовой выборки, ее содержание и объем по отношению ко всему объему исходных данных. Даются основные принципы формирования тестовой выборки.
– Раскрывается понятие валидационной выборки, ее содержание и объем по отношению ко всему объему исходных данных. Даются основные принципы формирования тестовой выборки и валидационной.
– Понятие технологического аудита разработки. Основные цели и задачи технологического аудита.
– Предполагается протестировать входные параметры на нормальность распределения. Это необходимо для использования параметрической статистики
– Наличие отсутствующих данных необходимо заменять по определенному закону. Либо избавляться от таких записей.
– Раскрывается понятие регрессионных моделей и и6х сильные и слабые стороны.
– Описываются основные понятия и использование нейронных сетей в прогнозных моделях.
– Рассматриваются основные алгоритмы и условия использования их.
– Описываются особенности использования данного статистического критерия при оценке качества модели.
– Для оптимального выбора балла отсечения данный критерий очень полезен.
– Дополнительный статистический критерий для оптимального разделения исследуемых параметров
– Предполагается рассмотреть реализацию технологии SAS – Data Miner для конкретного бизнес процесса по выявлению скрытых закономерностей в маркетинговом анализе потребителей.
– Предлагается рассмотреть практические вопросы инновационного корпоративного кредитования основанного на эмпирических рисковых моделях. Данный модуль широко используется в банке и является завершающим этапом в процессе принятия кредитного решения.
– В данном разделе приводится конкретный пример успешного использования кредитного модуля при рассмотрении вопроса о выдаче кредита двум инновационным компаниям. Показан результат использования модуля, при реализации алгоритма которого одному соискателю было отказано в кредите.
– В ходе дискуссии обсуждаются предложенные в процессе подачи материала термины и методики, выявляется их восприятие и усвоение слушателями. Происходит обмен опытом практической работы.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навы-

Согласована на портале № 19426

ков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Курс социально-экономической статистики [Текст] : учебник для вузов / В. Л. Соколин [и др.] ; ред. М. Г. Назаров. - 9-е изд., стереотип. - М. : Омега-Л, 2011. - 1016 с. - (Высшее экономическое образование). - Библиогр.: с. 978-991. - Алф.-Предм. указ.: с. 992-1006. - ISBN 978-5-370-01396-6 (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

2. Управление рисками проектов: Учебное пособие / Кулешова Е. В. - 2015. 188 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4956, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Красина, Фаина Ахатовна. Основы финансового менеджмента : конспект лекций / Ф. А. Красина ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2007. - 215[1] с. : ил., табл. - (Приоритетные национальные проекты. Образование). - Библиогр.: с. 199. - ISBN 978-5-86889-418-13 (наличие в библиотеке ТУСУР - 98 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление рисками: Методические указания к лабораторным, практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов направления 080100.62 – «Экономика», профиль - «Финансы и кредит» / Кулешова Е. В. - 2014. 38 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4890, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Программное обеспечение SAS

Согласована на портале № 19426