

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

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1сбсfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

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: **8**

Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

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

Экзамен: 8 семестр

Томск 2017

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

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 оценке 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.26) 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 |
|---|-------------|-----------|
| | | 8 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 72 | 72 |
| Лекции | 28 | 28 |
| Практические занятия | 44 | 44 |
| Самостоятельная работа (всего) | 36 | 36 |
| Проработка лекционного материала | 16 | 16 |
| 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 |
|---|--------|----------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 8 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 |
|-------------------|---|-----------------|-------------------------|
| 8 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 распределения Тест 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 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

Не предусмотрено РУП

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 |
|--|---|-----------------|-------------------------|
| 8 семестр | | | |
| 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 отноше- | 4 | ПК-31 |

| | | | |
|---|---|----|-------|
| | нию ко всему объему исходных данных. Даются основные принципы формирования тестовой выборки и валидационной. Понятие технологического аудита разработки. Основные цели и задачи технологического аудита. | | |
| | Итого | 4 | |
| 3 Описательная статистика – важный этап в выборе стратегии поиска. | 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. | 4 | ПК-31 |
| | Итого | 4 | |
| 4 Выбор прогнозной модели. | Раскрывается понятие регрессионных моделей и их 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 исходных данных. | Предполагается рассмотреть реализацию 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 | Предлагается рассмотреть практические вопросы инновационного корпоративного кредитования основанного на эмпирических рискованных 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 | В данном разделе приводится конкрет- | 6 | ПК-31 |

| | | | |
|-------------------------------------|---|----|-------|
| риска на инновационных корпорациях. | ный 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. | | |
| | 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 |
|--|---|-----------------|-------------------------|--------------------------------|
| 8 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 данных. | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 1 | ПК-31 | Отчет по практическому 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 материала | 2 | | |
| | 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 | Всего за семестр |
|-------------------------------|--|---|--|------------------|
|-------------------------------|--|---|--|------------------|

| | | | | |
|--------------------------------|----|----|----------------|-----|
| | | | конец семестра | |
| 8 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) |
| 65 - 69 | | |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 60 - 64 | E (посредственно) |
| 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 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 зрения 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;
- 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.

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: **8**

Учебный план набора 2016 года

Разработчик:

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

Экзамен: 8 семестр

Томск 2017

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 | <p>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. ;</p> <p>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.;</p> <p>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.;</p> |

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 |

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|
| | ем границ применимости | страгирования 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; | <ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Лекции; • Самостоятельная работа; | <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа; |
| Используемые средства оценивания | <ul style="list-style-type: none"> • Отчет по практическому занятию; • Экзамен; | <ul style="list-style-type: none"> • Отчет по практическому занятию; • Экзамен; | <ul style="list-style-type: none"> • Отчет по практическому занятию; • 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) | <ul style="list-style-type: none"> • Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области в с пониманием границ применимости.; | <ul style="list-style-type: none"> • Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем.; | <ul style="list-style-type: none"> • Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы.; |
| Хорошо (базовый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области.; | <ul style="list-style-type: none"> • Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования.; | <ul style="list-style-type: none"> • Берет ответственность за завершения задач в исследовании, приспособливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем.; |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> • Обладает базовыми общими знаниями.; | <ul style="list-style-type: none"> • Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач.; | <ul style="list-style-type: none"> • 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
- 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 их 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 отсекаемых данных 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 рискованных 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, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования 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