

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 18.09.2023 11:23:46
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

АКТУАРНАЯ МАТЕМАТИКА

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки
Прикладная информатика в аналитической экономике

Для студентов I курса магистратуры
Очная форма обучения

Составитель: к.ф.-м.н. доцент
Сидорова О.И.

Тверь 2023

Аннотация

1. Актуарная математика

Рабочая программа по курсу «Актуарная математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования и полностью соответствует учебному плану подготовки бакалавров по направлению 09.04.03. Прикладная информатика.

Курс «Актуарная математика» рассчитан на студентов первого года обучения магистратуры по программе специализированной подготовки магистров «Прикладная информатика в аналитической экономике» факультета Прикладной математики и кибернетики.

Материал учебной дисциплины посвящен основам теории страхования. В курсе излагаются основные подходы к количественному анализу и оценке рисков, методы проведения актуарных расчетов. Рассматриваются классические модели перераспределения риска, а также рыночной деятельности страховых компаний.

1. Цель и задачи дисциплины

Целями дисциплины является ознакомление студентов с основными математическими моделями, используемыми в теории страхования и освоение ими методов актуарных расчетов.

Задачи дисциплины:

- изложение основ математической теории страхования в терминах теории вероятностей;
- рассмотрение методик расчёта параметров схем страхования: рискованной премии, рискованной надбавки, брутто-премии;
- рассмотрение методов и инструментов управления рисками: франшиза, перестрахование;
- рассмотрение методов оптимизации схем страхования;
- развитие практических навыков решения актуарных задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Курс «Актуарная математика» относится к разделу «Профессиональный» части, формируемой участниками образовательных отношений, из блока 1 учебного плана.

Для успешного усвоения курса обязательно требуются знания математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, экономической теории.

Знания и навыки, полученные в рамках данной дисциплины, полезны при осуществлении научно-исследовательской и проектно-технологической работы, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: практические занятия 45 часов, в т.ч. практическая подготовка 45 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы --, в том числе курсовая работа --;

самостоятельная работа: 171 часов, в том числе контроль 36.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в экономике	ПК-1.1 Выявляет и формализует требования к информационным системам конкретного назначения, обеспечивающим информатизацию экономических процессов организаций и предприятий различного уровня ПК-1.2 Проводит формальную постановку прикладных задач макро и микроэкономики и задач разработки прикладного алгоритмического обеспечения информационных систем в экономике ПК-1.3 Предлагает и реализует метод решения задач в области проектирования и управления информационными системами в экономике ПК-1.4 Осуществляет аттестацию результатов научных исследований с использованием математического моделирования исследуемых задач
ПК-3 Способен адаптировать и развивать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК-3.1 Проводит декомпозицию процесса автоматизации и информатизации прикладной задачи ПК-3.2 Решает отдельные подзадачи декомпозированного процесса автоматизации и информатизации ПК-3.3 Проектирует архитектуру программного обеспечения прикладной ИС

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения – 3 семестр, экзамен.

6. Язык преподавания русский.