

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Актuarная математика»
по направлению 38.03.05 (уровень бакалавриата) "Бизнес-информатика"
профиль "Электронный бизнес"

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование системы фундаментальных знаний о понятиях и методах актуарной математики; приобретение практических умений и навыков, необходимых для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления о месте и роли актуарной математики в современном мире;
- формирование системы основных понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий;
- формирование теоретических знаний в области прикладных количественных исследований экономических явлений;
- освоение основных приемов решения задач по разделам дисциплины;
- ознакомление обучающихся с методами математического исследования прикладных производственных вопросов;
- формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы;
- развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина принадлежит вариативной части профессионального цикла дисциплин ФГОС ВО по направлению «Бизнес-информатика». Дисциплина изучается студентами третьего курса бакалавриата.

Изучение курса «Актuarная математика» базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в процессе изучения дисциплин «Математический анализ» (ПК-17), «Теория вероятностей и математическая статистика» (ПК-17).

Знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения курса, будут востребованы при выполнении курсовых и выпускной квалификационной работы, связанных с актуарными и финансовыми расчетами, анализом демографических проблем и др.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Иметь представление:

- о функциях актуария в страховой компании;
- о методах, моделях и приемах, применяемых в математике страхования и позволяющих осуществлять практические актуарные расчеты.

Знать:

- основные модели риска;
- основные принципы актуарных расчетов;
- систему обозначений, принятую в актуарной математике;
- характеристики продолжительности жизни;
- модели краткосрочного и долгосрочного страхования;
- основные виды рент;
- формулы расчета разовых нетто премий при основных видах страхования жизни;
- формулы расчета математических ожиданий современных стоимостей актуарных рент;
- перспективные и ретроспективные методы расчета резервов;
- основные виды пенсионных схем;
- основные принципы перестрахования.

Уметь:

- осуществлять практическую оценку рисков;
- осуществлять расчет страховых премий и страховых выплат;
- оценивать вероятность разорения страховой компании;
- использовать коммутационные функции для расчета страховых премий и выплат.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

Интерактивные формы проведения лекций:

- лекция – визуализация;
- лекция – дискуссия;
- лекция с разбором конкретных ситуаций.

Интерактивные формы семинарских занятий:

- решение конкретных профессиональных ситуаций, используя современные информационные технологии;
- компьютерное моделирование ситуаций;
- групповая дискуссия;
- мозговой штурм;
- семинар – совещание.

Внеаудиторные формы работы:

- выполнение самостоятельных практических работ и собственных проектов;
- работа со специализированной литературой и электронными ресурсами.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля:

- общетеоретические вопросы и задания с открытой формой ответа;
- решение задач из банка задач;
- творческая работа.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: экзамен.