

Теория вероятностей и математическая статистика

Аннотация рабочей программы дисциплины

Направление подготовки 38.03.01 Экономика
Профиль «Финансы и кредит»

Закреплена за кафедрой

Кафедра прикладной информатики и математики

Квалификация	Бакалавр		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Форма обучения	очная		
Часов по учебному плану		180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:			экзамены 3
аудиторные занятия		72	
самостоятельная работа		72	
часов на контроль		34,4	
Форма обучения	очно-заочная		
Часов по учебному плану		180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:			экзамены 3
аудиторные занятия		17,6	
самостоятельная работа		153,4	
часов на контроль		9	
Форма обучения	заочная		
Часов по учебному плану		180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:			экзамены 3
аудиторные занятия		17,6	
самостоятельная работа		155	
часов на контроль		7,4	

**Распределение часов дисциплины по семестрам
очная форма**

Вид учебной работы	За все семестры	Семестр 3
з.е.	5	5
Итого (за семестр)	180	180
Лекции	36	36
Практики	36	36
Контактная работа на аттестацию	1,6	1,6
Контактная работа на практику	0	
Контактная работа на ГИА	0	
Контактная работа на курсовую работу	0	
Самостоятельная работа	72	72
Индивидуальная контактная работа	0	
Контроль	34,4	34,4

**Распределение часов дисциплины по семестрам
очно-заочная форма**

Вид учебной работы	За все семестры	Семестр 3
з.е.	5	5
Итого (за семестр)	180	180
Лекции	8	8
Практики	8	8
Контактная работа на аттестацию	1,6	1,6
Контактная работа на практику	0	
Контактная работа на ГИА	0	
Контактная работа на курсовую работу	0	
Самостоятельная работа	153,4	153,4
Контроль	9	9

**Распределение часов дисциплины по сем
заочная форма**

Вид учебной работы	За все семестры	Семестр
з.е.	5	5
Итого (за семестр)	180	180
Лекции	8	8
Практики	8	8
Контактная работа на аттестацию	1,6	1,6
Контактная работа на практику	0	0
Контактная работа на ГИА	0	0
Контактная работа на курсовую работу	0	0
Самостоятельная работа	155	155
Контроль	7,4	7,4

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов системы теоретических знаний в области теории вероятностей и математической статистики, формирование практических навыков использования вероятностных и статистических методов; формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами дисциплины являются:

- обучение основным теоретико-вероятностным методам и методам математической статистики, необходимым для анализа и моделирования процессов и явлений и выбора оптимальных решений в профессиональной деятельности;
- развитие способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- получение фундаментального образования, способствующего развитию личности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Математика

2.1.2 Микроэкономика

2.1.3 Макроэкономика

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Статистика

2.2.2 Эконометрика

2.2.3 Финансы

2.2.4 Деньги, кредит, банки

2.2.5 Финансовые рынки и институты

2.2.6 Корпоративные финансы (экономика организации)

2.2.7 Мировая экономика и международные экономические отношения

2.2.8 Инвестиции и инвестиционная стратегия

2.2.9 Основы управления персоналом

2.2.10 Цифровая экономика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1.1: Понимает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации

Уметь: собирать и обобщать информацию

Владеть: методиками системного подхода для решения профессиональных задач

ОПК-2.1: Решает стандартные задачи сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Знать: стандартный функционал сбора, обработки и анализа данных

Уметь: осуществлять обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Владеть: навыками решения экономических задач посредством сбора, обработки и анализа данных

ОПК-2.2: Обрабатывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы для решения поставленных экономических задач

Знать: основы статистического анализа данных для решения поставленных задач в профессиональной деятельности

Уметь: анализировать и интерпретировать собранные и обработанные статистические данные для решения поставленных задач в профессиональной деятельности

Владеть: технологией обработки статистической информации

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и инструменты теории вероятностей, классическое и статистическое определение вероятности, свойства вероятности, распределение вероятности в общем и асимптотическом случаях схемы Бернулли, способы задания случайной величины, основные законы распределения случайных величин; • основные понятия и инструменты математической статистики, выборку и вариационный ряд, статистическое распределение вариационного ряда, числовые характеристики вариационных рядов; • основные модели теории вероятностей и математической статистики, используемые в профессиональной деятельности.
3.2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать типовые задачи теории вероятностей, используемые в профессиональной деятельности; вычислять вероятность по определению, по свойствам вероятности, в схеме Бернулли, в задачах со случайной величиной; строить распределение вероятностей, функцию распределения вероятностей, плотность вероятности в задачах со случайной величиной; • решать типовые задачи математической статистики, используемые в профессиональной деятельности; строить статистическое распределение дискретного и непрерывного вариационных рядов, получать эмпирическое задание и эмпирические оценки случайной величины; • использовать математический язык и математическую символику при построении экономических моделей профессиональной деятельности.
3.3	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами математической статистики и теоретико-вероятностными методами решения типовых экономических задач профессиональной деятельности.