

# Теория вероятностей и математическая статистика

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Направление подготовки 38.03.01 Экономика  
Профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Закреплена за кафедрой **Кафедра прикладной информатики и математики**

Квалификация	<b>Бакалавр</b>		
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Часов по учебному плану		180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:			экзамены 3
аудиторные занятия		72	
самостоятельная работа		73,6	
часов на контроль		34,4	
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>		
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	<b>заочная</b>		
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
<b>Итого (за семестр)</b>	180	180
<b>Лекции</b>	36	36

Практики	36	36
Контактная работа на аттестацию	0	0
Контактная работа на практику	0	
Контактная работа на ГИА	0	
Контактная работа на курсовую работу	0	
Самостоятельная работа	73,6	73,6
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
<b>Итого (за семестр)</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
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
<b>Итого (за семестр)</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
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

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p><b>Цель</b> 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.</p> <p><b>Задачами</b> дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обучение основным теоретико-вероятностным методам и методам математической статистики, необходимым для анализа и моделирования процессов и явлений и выбора оптимальных решений в профессиональной деятельности;</li> <li>• развитие способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;</li> <li>• получение фундаментального образования, способствующего развитию личности.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математика
2.1.2	Микроэкономика
2.1.3	Макроэкономика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1.1: Понимает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач</b>	
<b>Знать:</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации	
<b>Уметь:</b> собирать и обобщать информацию	
<b>Владеть:</b> методиками системного подхода для решения профессиональных задач	
<b>ОПК-2.1: Решает стандартные задачи сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</b>	
<b>Знать:</b> стандартный функционал сбора, обработки и анализа данных	
<b>Уметь:</b> осуществлять обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	
<b>Владеть:</b> навыками решения экономических задач посредством сбора, обработки и анализа данных	
<b>ОПК-2.2: Обрабатывает статистическую информацию и получает статистически обоснованные выводы для решения поставленных экономических задач</b>	
<b>Знать:</b> основы статистического анализа данных для решения поставленных задач в профессиональной деятельности	
<b>Уметь:</b> анализировать и интерпретировать собранные и обработанные статистические данные для решения поставленных задач в профессиональной деятельности	
<b>Владеть:</b> технологией обработки статистической информации	

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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;</li><li>• основные понятия и инструменты математической статистики, выборку и вариационный ряд, статистическое распределение вариационного ряда, числовые характеристики вариационных рядов;</li><li>• основные модели теории вероятностей и математической статистики, используемые в профессиональной деятельности.</li></ul>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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;</li><li>• 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;</li><li>• использовать математический язык и математическую символику при построении экономических моделей профессиональной деятельности.</li></ul>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• методами математической статистики и теоретико-вероятностными методами решения типовых экономических задач профессиональной деятельности.</li></ul>