

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 12.02.2017 18:33:26  
Уникальный программный ключ:  
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c372df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

<b>Согласовано:</b> Председатель методической комиссии <u>экономического факультета</u> <i>(Наименование факультета)</i>  _____ <i>/Е.В. Королёва /</i> <i>(подпись и расшифровка подписи)</i>  «28» августа 2017 г.	<b>Утверждаю:</b> Декан <u>экономического факультета</u> <i>(Наименование факультета)</i>  _____ <i>/ С. Г. Кузнецов /</i> <i>(подпись и расшифровка подписи)</i>  «28» августа 2017 г.
---	---

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

Направление подготовки	<u>38.03.01 «Экономика»</u>
Профиль подготовки	<u>«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП	<u>4 года</u>

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Теория вероятности и математическая статистика» являются:

1. формирование личности студентов, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
2. обучение основам математических методов, необходимых для анализа и моделирования экономических процессов и явлений, при поиске оптимальных решений и выборе наилучших способов реализации этих решений.

**1.1. Область профессиональной деятельности** включает:

- экономические, финансовые, маркетинговые, производственно-экономические и аналитические службы организаций различных отраслей, сфер и форм собственности;
- финансовые, кредитные и страховые учреждения;
- органы государственной и муниципальной власти;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования, системы дополнительного образования.

**1.2. Объектами профессиональной деятельности** являются поведение хозяйствующих агентов, их затраты и результаты, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, производственные процессы.

**1.3. Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: аналитическая, научно-исследовательская (основной), расчетно-экономическая; учетная (дополнительные).

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

**2.1.** Учебная дисциплина (модуль) «Теория вероятности и математическая статистика» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули).

**2.2.** Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами:**

- *Математический анализ*

Знания: Должен знать основные понятия математического анализа: функция, предел функции, производная функции, неопределенный и определенный интегралы необходимые для решения задач теории вероятностей и математической статистики.

Умения: Должен уметь выполнять действия над обыкновенными и десятичными дробями; применять методы математического анализа для решения экономических задач; дифференцировать функцию; применять производную к исследованию функций на монотонность, экстремум; интегрировать функции; применять интеграл к нахождению площадей плоских фигур; решать дифференциальные уравнения.

Навыки: Должен владеть первичными навыками и основными методами решения математических задач с практическим содержанием; применения современного математического инструментария для решения экономических задач.

- *Линейная алгебра*

Знания: Должен знать основные понятия линейной алгебры: матрица, определитель, системы линейных алгебраических уравнений необходимые для решения задач теории вероятностей и математической статистики.

Умения: Должен уметь выполнять действия над обыкновенными и десятичными дробями; применять методы линейной алгебры для решения экономических задач; выполнять действия над матрицами, вычислять определители, решать системы линейных алгебраических уравнений.

Навыки: Должен владеть первичными навыками и основными методами решения математических задач с практическим содержанием; применения современного математического инструментария для решения экономических задач.

**2.3. Перечень последующих учебных дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Информационные технологии и базы данных в бухгалтерском учете;*

- *Методы оптимальных решений;*

- *Инструментальные средства программирования бухгалтерских операций;*

- *Деньги, кредит, банки;*

- *Моделирование социально-экономических систем;*

- Методы принятия управленческих решений в сфере бухгалтерского учета.

### **3. Конечный результат обучения**

В результате освоения учебной дисциплины «Теория вероятности и математическая статистика» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### **3.1. Общепрофессиональные компетенции (ОК):**

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК - 3).

#### **3.2. Профессиональные компетенции (ПК):**

- способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2).

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

Знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач;
- инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;
- основы типовых методик теории вероятностей и математической статистики для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

Уметь:

- применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач;
- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;
- выбирать инструментальные средства теории вероятностей и математической статистики для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

Владеть:

- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;
- способностью к самоорганизации и самообразованию.

### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Теория вероятности и математическая статистика»**

Краткое содержание дисциплины: Случайные события. Элементы комбинаторики. Предмет теории вероятностей. Случайные события, и классификация. Относительная частота появления события. Статистическое, классическое, геометрическое определения вероятности. Случайные величины. Дискретные случайные величины. Ряд распределения. Функция распределения, ее свойства. Числовые характеристики дискретных случайных величин. Непрерывные случайные величины. Функция распределения и плотность вероятности. Числовые характеристики непрерывных случайных величин. Законы распределения дискретных и непрерывных случайных величин. Нормальный закон распределения. Математическая статистика. Предмет математической статистики. Генеральная и выборочная совокупности. Вариационный ряд. Полигон частот, гистограмма. Эмпирическая функция распределения. Числовые характеристики вариационного ряда. Статистические оценки и параметров распределения. Точечные и интервальные оценки параметров распределения. Проверка статистических гипотез. Гипотезы о значениях числовых характеристик. Элементы теории корреляции. Коэффициент корреляции. Корреляционное отношение. Линейная регрессия. Статистический анализ уравнения регрессии.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.