

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Владимирович

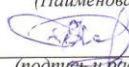
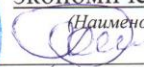
Должность: Врио ректора

Дата подписания: 11.10.2021 15:49:56

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa6c272df0610c6c81

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

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Направление подготовки	<u>38.03.01 «Экономика»</u>
Профиль подготовки	<u>«Финансы и кредит»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Срок освоения ОПОП	<u>5 лет</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) **Теория вероятностей и математическая статистика** являются:

- формирование личности студентов, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- 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; расчетно-финансовая (дополнительные).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) **Теория вероятностей 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 сфере финансов и кредита;
- Методы оптимальных решений;
- Программирование финансовых операций;
- Банковское дело;
- Моделирование социально-экономических систем;
- Методы принятия управленческих решений в сфере финансов и кредита.

3. Конечный результат обучения

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

3.1 Общекультурные компетенции (ОК):

не предусмотрено

3.2 Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- 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).

3.3 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 вероятностей 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.