

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Суворов Антон Дмитриевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.09.2023 13:13:33  
Уникальный программный ключ:  
a39bdb15d680d3b0adbfc0af5c1efb14747dc0

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор А.Д. Суворов  
«3» июля 2023 г.

Протокол Совета программы  
«Магистр экономики»  
№ 70 от 29 июня 2023 г.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Теория вероятностей**

#### **Направление подготовки 38.04.01 Экономика**

#### **Программа «Магистр экономики»**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цели курса: изложение основ теории вероятностей; формирование теоретических основ для изучения математической статистики и эконометрики; знакомство с принципами вероятностно-статистического моделирования. Задачи курса: изучить общие принципы описания стохастических явлений в экономике, методы их исследования; сформировать вероятностно-статистическое мышления; научить студентов применять практические навыки использования математических методов вероятностного и статистического анализа к постановке и решению задач.

### **2. Планируемые результаты**

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

**знать** терминологию, основные понятия и определения теории вероятностей и математической статистики; основные типы распределений вероятностей, используемых в статистическом анализе; основные числовые характеристики случайных величин и их выборочные аналоги; прикладные аспекты предельных теорем теории вероятностей.

**уметь** решать задачи определения вероятностей наступления событий для простейших моделей испытаний; свободно производить аналитические действия со случайными величинами и их характеристиками; оперировать с наиболее употребляемыми в практике статистических исследований законами распределений; пользоваться расчетными формулами, теоремами, таблицами при решении статистических задач; выбирать в соответствии с поставленной задачей из вероятностных и математико-статистических методов наиболее эффективные методы ее решения; интерпретировать аналитические

результаты вероятностного анализа в терминах качественного поведения случайных величин, статистических критериев и статистических оценок.

**владеть** навыками использования вероятностно-статистической терминологии для описания случайных явлений и методов их анализа; основными аналитическими приемами вероятностного и математико-статистического анализа; навыками численного расчета основных характеристик и зависимостей, возникающих при проведении вероятностного и статистического анализа в управленческих задачах.

### 3. Компетенции, формируемые дисциплиной

Дисциплина направлена на формирование универсальных компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Принимает участие в организации и руководстве работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1. Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Применяет знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач
ОПК-3. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	Обобщает и критически оценивает научные исследования в экономике

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1. Способен осуществлять деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий	Участвует в разработке и совершенствовании методологии сбора и обработки статистических данных
	Участвует в разработке и совершенствовании систем статистических показателей и методик их расчета
	Участвует в проектировании новых форм статистической отчетности, вопросников и анкет, подготовке инструкций по их заполнению

#### **4. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина *«Теория вероятностей»* является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 учебного плана программы «Магистр экономики».

Трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы. Общий объём академических часов – 108 часов, в том числе:

Лекции – 28 часов.

Семинары – 14 часов.

#### **5. Содержание дисциплины**

Основы теории вероятностей. Простейшие вероятностные схемы.

Случайные величины и случайные векторы.

Характеристические функции. Многомерное нормальное распределение.

Предельные теоремы.

Основы теории случайных процессов.

#### **6. Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проходит в форме экзамена.