

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Вероятностные методы в экономике»**

по специальности 38.05.01 (специалитет) «Экономическая безопасность»,
специализация «Экономико-правовое обеспечение
экономической безопасности»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – ознакомление студентов с основными понятиями и фактами теории вероятностей и математической статистики, методическими и методологическими аспектами построения вероятностных, статистических и эконометрических моделей. В результате изучения курса у студентов формируются теоретические знания и практические навыки моделирования экономических процессов и явлений, имеющих стохастическую составляющую.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов основных понятий теории вероятностей и математической статистики;
- приобретение знаний об основных фактах, теоремах и моделях теории вероятностей и математической статистики;
- формирование у студентов научных представлений о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественные выражения закономерностей экономики на базе экономической статистики;
- приобретение навыков использования математико-статистического инструментария;
- получение студентами знаний о различных классах эконометрических моделей, методах оценки их параметров, верификации и интерпретации полученных результатов;
- приобретение студентами умений и навыков в области практического построения эконометрических моделей с использованием современных компьютерных программ;
- формирование у студентов концептуальных представлений об основных принципах математического моделирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Очная форма обучения

Дисциплина входит в базовую часть учебного плана.

До изучения данной дисциплины студент должен освоить содержание предшествующих дисциплин:

Математические методы в экономике (ОПК-1).

Дисциплина изучается в одном семестре с дисциплинами:

Методы финансовых и коммерческих расчетов (ОПК-1).

Дисциплина является предшествующей дисциплинам:

Экономический анализ (ОПК-1),

Статистика (ОПК-1),

Оценка рисков (ОПК-1),

Управление закупками и контрактами (ОПК-1),

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности,

а также прохождению преддипломной практики и ГИА.

Заочная форма обучения

Дисциплина входит в базовую часть учебного плана.

До изучения данной дисциплины студент должен освоить содержание предшествующих дисциплин:

Математические методы в экономике (ОПК-1).

Дисциплина изучается в одном семестре с дисциплинами:

Методы финансовых и коммерческих расчетов (ОПК-1).

Дисциплина является предшествующей дисциплинам:

Экономический анализ (ОПК-1),

Статистика (ОПК-1),

Оценка рисков (ОПК-1),

Управление закупками и контрактами (ОПК-1),

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, а также прохождению преддипломной практики и ГИА.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p>ОПК-1 способность применять математический инструментарий для решения экономических задач</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные понятия теории вероятностей и математической статистики;– основные факты и теоремы теории вероятностей;– основные классы эконометрических моделей;– критерии качества оценки регрессионных моделей;– статистические критерии проверки гипотез о моделях регрессии;– основные признаки мультиколлинеарности в регрессионных моделях;– методы устранения мультиколлинеарности в регрессионных моделях;– основные этапы математического моделирования;– приемы и методы проверки адекватности моделей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– строить стохастические модели экономических процессов;– использовать стохастические модели экономических процессов для прогнозирования;– осуществлять генерацию случайной величины с заданным законом распределения;– проверять статистические гипотезы;– применять метод наименьших квадратов для оценки регрессионных моделей;– тестировать модели регрессии на

	<p>мультиколлинеарность и устранять ее в случае необходимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> – тестировать модели регрессии на гетероскедастичность и автокорреляцию и устранять их в случае необходимости. <p>Владеть: – навыками практической разработки вероятностных моделей в экономике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современного программного обеспечения для построения вероятностных/эконометрических моделей.
--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, семинары с использованием активных и интерактивных форм и др.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: компьютеризированные тесты, решение задач в табличном процессоре MS Excel, использование Интернет-ресурсов, использование языка программирования R и др.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля:

- электронное тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в рамках дисциплины проводятся с целью определения степени освоения обучающимися образовательной программы.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: экзамен.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен.