

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.05.2026 16:49:02  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Экономический факультет**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ВЕРОЯТНОСТО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

#### **38.04.01 ЭКОНОМИКА**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

#### **БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ И АУДИТ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Вероятностно-статистический анализ экономических процессов» входит в программу магистратуры «Бухгалтерский учет, внутренний контроль и аудит» по направлению 38.04.01 «Экономика» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра «Финансы, учет и аудит». Дисциплина состоит из 6 разделов и 10 тем и направлена на изучение основы вероятностных методов статистического анализа экономических процессов для использования в современных исследованиях.

Целью освоения дисциплины является получение целостного представления о вероятностно-статистических методах, используемых в современных исследованиях анализа и прогнозирования экономических явлений и процессов.

Основные задачи дисциплины: - овладение современными знаниями и навыками статистического исследования; - умение использовать методы статистики в оценке социально-экономических процессов и явлений; - развитие профессиональных навыков, необходимых в сфере современного статистического анализа.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Вероятностно-статистический анализ экономических процессов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;; УК-1.2 Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;; УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;; УК-1.4 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования;; УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте.;
ПК-1	Способен анализировать и прогнозировать финансовый потенциал экономического субъекта	ПК-1.1 Способен планировать программы и сроки проведения финансового анализа. Разрабатывать внутренние организационно-распорядительные документы, в том числе регламентирующие порядок проведения работ в системе бюджетирования и управления денежными потоками; ПК-1.2 Способен осуществлять непрерывный мониторинг соответствия внутреннего контроля целям деятельности экономического субъекта, разрабатывать мероприятия по его совершенствованию; ПК-1.3 Способен обосновывать принятые экономическим субъектом решения при проведении внутреннего контроля, внутреннего и внешнего аудита, ревизий, налоговых и иных проверок;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Вероятностно-статистический анализ экономических процессов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Вероятностно-статистический анализ экономических процессов».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Научно-исследовательская работа; Микроэкономика (продвинутый курс); Макроэкономика (продвинутый курс); <i>Современные методы статистических исследований**</i> ; <i>Социально-экономическая статистика**</i> ; <i>Формирование и контроль налогооблагаемых баз**</i> ; Адаптивный курс по основам экономики;	
ПК-1	Способен анализировать и прогнозировать финансовый потенциал экономического субъекта	Методология экономического анализа; <i>Современные методы статистических исследований**</i> ; <i>Социально-экономическая статистика**</i> ; Внутренний аудит;	Преддипломная практика;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Вероятностно-статистический анализ экономических процессов» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	72		72
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	0		0
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Сущность и задачи вероятностно-статистических методов анализа экономических процессов	1.1	Роль теории вероятностей как прикладной математической науки в анализе экономических процессов.	Специфические приемы и методы статистического анализа в исследовании экономических процессов и явлений . Экономико-математические модели по учету фактора неопределенности: построение детерминированных моделей; вероятностные модели (задачи с риском); модели в условиях неопределенности.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Метод сводки и группировки используемых в экономическом анализе.	2.1	Понятие о статистической сводке и ее видах. Метод группировок экономических показателей, используемых в статистическом анализе. Статистические ряды распределений, их виды. Многомерные группировки аналитических показателей.	Метод построения статистических таблиц. Понятие о статистической таблице. Основные правила построения таблиц. Цель графического представления данных. Элементы статистического графика и правила его построения. Графическое изображение вариационных рядов, структуры и закономерности распределения.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Использования методов средних, показателей вариации, обобщающих статистических показателей в научных исследованиях.	3.1	Использования методов средних и обобщающих статистических показателей в научных исследованиях.	Способы обработки статистических показателей. Классификация статистических показателей. Абсолютные показатели: их значение, виды и способы получения. Единицы измерения абсолютных величин. Абсолютные величины как исходная форма статистических показателей. Значение относительных показателей, их виды, методы их исчисления и формы выражения. Относительные величины выполнения бизнес-плана, договорных обязательств; структуры, координации, динамики, сравнения и интенсивности.	ЛК, СЗ
		3.2	Понятие вариации и характеристики рядов распределения экономических процессов.	Правила применения показателей вариации для анализа явлений. Меры вариации для сгруппированных данных. Кривые распределения и критерии согласия.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Метод анализа рядов динамики. Индексный метод в статистических исследованиях	4.1	Понятие и виды индексов.	Методы построения индексов. Применения индексов в экономическом анализе. Взаимосвязь индексов	ЛК, СЗ
		4.2	Понятие о рядах динамики и их виды.	Основные правила построения рядов динамики. Аналитические показатели ряда динамики, способы их вычисления. Расчет среднего уровня ряда динамики, способы его вычисления. Основные приемы анализа рядов динамики. Приведение рядов динамики к одному основанию. Интерполяция и экстраполяция рядов динамики. Методы	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				выявления тенденции ряда динамики. Методы прогнозирования динамических рядов.	
Раздел 5	Метод выборочного наблюдения и способы применения статистических взаимосвязей в научном исследовании	5.1	Понятие о выборочном наблюдении. Виды, способы и методы отбора.	Практика применения выборочного метода в социально-экономических исследованиях	ЛК, СЗ
		5.2	Понятие о статистической связи. Детерминированные модели. Корреляционная связь. Виды связей. Статистические методы моделирования связей.	Детерминированные модели: функциональные и стохастические. Корреляционная связь. Виды связей: по направлению, по форме, по количеству факторов. Статистические методы моделирования связей: методы сопоставления двух параллельных рядов; метод аналитических группировок, графический метод, балансовый метод. Коэффициент Фехнера.	ЛК, СЗ
Раздел 6	Вероятностно-статистический анализ метод исследования случайных явлений и данных,	6.1	Проверка статистических гипотез.	Нулевая и альтернативная гипотезы. Ошибки первого и второго родов. Схема проверки нулевой гипотезы. Сравнение выборочной средней с математическим ожиданием. Сравнение двух дисперсий. Сравнение двух математических ожиданий. Проверка гипотезы о распределении. Критерий Пирсона.	ЛК, СЗ
		6.2	Дисперсионный анализ.	Схема однофакторного дисперсионного анализа. Факторная и остаточная дисперсии.	ЛК, СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Мультимедиа проектор Cactus CSC4.SG, Экран моторизованный Digis Electra 200*150 Dsem-4303
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Моноблок Lenovo AIO300- 22ISH Intel I5 2200 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio, монитор 21"MS Windows 10 64bit 86626883 Microsoft Office 2016 86626883 Expert Systems 18487N SAP договор № C-16/15 Корпорация Галактика free Система БЭСТОФИС 40475 Eviews10 70U00460 7-Zip free FastStone Image Viewer free FreeCommander free Adobe Reader free K-Lite Codec Pack free Альт-Инвест Сумм 895326045 Альт-Финансы 380603974 MS Power BI Desktop free
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	432 аудитория. Моноблок Lenovo AIO300- 22ISH Intel I5 2200 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio, монитор 21" MS Windows 10 64bit 86626883 Microsoft Office 2016 86626883 Expert Systems 18487N SAP договор № C-16/15 Корпорация Галактика free Система БЭСТОФИС 40475 Eviews10 70U00460 7-Zip free FastStone Image Viewer free FreeCommander free Adobe Reader free K-Lite

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		Codec Pack free Альт-Инвест Сумм 895326045 Альт-Финансы 380603974 MS Power BI Desktop free

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 538 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10004-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587171> (дата обращения: 13.04.2026).

2. Прохоров, Ю. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Прохоров, Л. С. Пономаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20239-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583019> (дата обращения: 13.04.2026).

3. Вероятностно-статистические методы декомпозиции волатильности хаотических процессов / В. Ю. Королев. — Москва : МГУ имени М.В.Ломоносова, 2023

4. Вероятностно-статистические методы принятия решений : Теория, примеры, задачи : учебное пособие / А. П. Науменко, И.С. Кудрявцева, А. И. Одинец ; Минобрнауки России, ОмГТУ. — Омск : Изд-во ОмГТУ, 2024.

5. Практикум по общей теории статистики. Учебное пособие для бакалавров. Под ред. М.Р. Ефимовой. М.: ЮРАЙТ, 2022

6. Теория статистики. Под ред. Р.А. Шмойловой. Пятое изд.М.: Финансы и статистика.2023

7. Общая теория статистики. Учебник. Второе изд., исправленное и дополненное. М.Р. Ефимова, Е.В. Петрова, В.Н. Румянцев. М.: ИНФРА-М, 2022

8. Статистика: Учебник для бакалавров.3-е издание, переработанное и дополненное. Под редакцией чл.- корр. РАН, доктора экономических наук, проф. И. И.Елисейевой. М.: ЮРАЙТ, 2023

### Дополнительная литература:

1. Общая теория статистики: Учебник/ Под ред. чл.-корр. РАН И.И. Елисейевой. - 4-е изд., перераб. и доп., — М.: Финансы и статистика, 2023. - 480 с.: ил.

2. Общая теория статистики: учебник Учебник/ М.Г.Назарова. Издательство: Омега-Л, 2023

3. Статистика: учеб. / под ред. В. М. Симчера. - М. : Финансы и статистика, 2022. - 367 с.

### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Знаниум» <https://znaniium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Вероятностно-статистический анализ экономических процессов».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**РАЗРАБОТЧИК:**

<hr/> <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Аль Хумсси Ахмад <i>Фамилия И.О.</i>
-----------------------------	----------------------	---

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

<hr/> Заведующий кафедрой <i>Должность БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Динец Дарья Александровна [Б] заведующий кафедрой <i>Фамилия И.О.</i>
---	----------------------	--

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

<hr/> Доцент <i>Должность, БУП</i>	<hr/> <i>Подпись</i>	<hr/> Петровская Мария Владимировна <i>Фамилия И.О.</i>
---------------------------------------	----------------------	---