

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
СТАТИСТИКА

Специальность и специализация
38.05.01 Экономическая безопасность. Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очная

Владивосток 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Статистика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность (утв. приказом Минобрнауки России от 14.04.2021г. №293) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Титова Н.Ю., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра экономики и управления, Natalya.Titova@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры экономики и управления от 16.04.2025 , протокол № 6

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Ослопова М.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	М_1576159920
Номер транзакции	0000000000DDC902
Владелец	Ослопова М.В.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины "Статистика" является приобретение компетентности в области изучения социально-экономических явлений и процессов методами статистики, в решении прикладных задач, отражающих состояние и развитие массовых социально-экономических явлений, с применением компьютерных технологий, интерпретации полученных результатов.

Задачи:

- изучение актуальных методов сбора, обработки, анализа и интерпретации полученных результатов для оценки социально-экономических явлений и процессов на макро- и микроэкономическом уровнях;
- использование технических средств для регистрации, обработки и представления информации в табличной, графической и других формах;
- грамотное оформление и правильное чтение исходных статистических данных о социально-экономических явлениях и процессах, представленных в табличной, графической и других формах;
- использование базовых знаний и умений использования информационных технологий (Приложения Excel) в решении статистических задач;
- проведение оценочных процедур и расчёт обобщающих показателей, их интерпретация и графическая иллюстрация;
- формирование профессиональных знаний и умений в области исследования социально-экономических явлений и процессов на макро- и микроэкономическом уровнях;
- подготовка специалистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа социально-экономических процессов;
- формирование практических навыков в области методологии и методики статистического исследования на основе практически значимых методов в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
38.05.01 «Экономическая безопасность» (ЭБ)	ОПК-2 : Способен осуществлять сбор, анализ и использование данных хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности в	ОПК-2.3к : Применяет методы статистического, экономического и финансового анализа в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта	РД1	Знание	РД1: основных методов сбора и анализа статистических данных в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта
			РД2	Умение	РД2: применять методы статистического анализа для оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта

	целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также выявления, предупреждения, локализации и нейтрализации внутренних и внешних угроз и рисков.		РДЗ	Навык	РДЗ: использование данных статистической отчетности в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта
--	--	--	-----	-------	---

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	Формирование ценностей	Целевые ориентиры
1 Формирование гражданской позиции и патриотизма		
Формирование чувства гордости за достижения России	Служение Отечеству и ответственность за его судьбу	Настойчивость и упорство в достижении цели
2 Формирование духовно-нравственных ценностей		
Воспитание чувства долга и ответственности перед семьей и обществом	Высокие нравственные идеалы	Внимательность к деталям
3 Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Развитие познавательного интереса и стремления к знаниям	Взаимопомощь и взаимоуважение	Осознание ценности профессии
4 Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		
Формирование навыков публичного выступления и презентации своих идей	Достоинство	Гибкость мышления

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Статистика» относится к дисциплинам по выбору, имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы, направлена на формирование общепрофессиональных компетенций, позволяющей совершенствовать свои знания и навыки студентам-экономистам. Входными требованиями являются освоение в полном объеме дисциплин " Высшая математика модуль 1", " Высшая математика модуль 2", " Экономическая теория".

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
38.05.01 Экономическая безопасность	ОФО	С1.Б	3	4	37	18	18	0	1	0	107	ДЗ

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация	РД1	3	3	0	14	опрос
2	Сводка и группировка. Вариационные ряды	РД1	3	3	0	14	опрос
3	Абсолютные и относительные величины в статистике	РД1	2	2	0	14	опрос
4	Средние величины в статистике	РД1	2	2	0	13	опрос
5	Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль	РД1	2	2	0	13	опрос
6	Выборочное наблюдение	РД2, РД3	2	2	0	13	реферат, кейс-задача
7	Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	РД2, РД3	2	2	0	13	реферат, кейс-задача
8	Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики. Прогнозирование в рядах динамики	РД2, РД3	2	2	0	13	реферат, кейс-задача
Итого по таблице			18	18	0	107	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация.

Содержание темы: Основные понятия и классификации. Предмет и методы статистики. Этапы статистического исследования. Статистическое наблюдение.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: тест.

Тема 2 Сводка и группировка. Вариационные ряды.

Содержание темы: Формы представления данных. Макет статистической таблицы. Простая и сложная сводка. Виды группировок. Последовательность и принципы построения группировки.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: тест.

Тема 3 Абсолютные и относительные величины в статистике.

Содержание темы: Основные понятия. Сущность абсолютных величин, их классификация. Экономическая сущность относительных величин, виды относительных величин, их логические формулы, примеры расчета.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: тест.

Тема 4 Средние величины в статистике.

Содержание темы: Понятие и сущность средней величины. Определяющее свойство и исходное соотношение средней величины. Виды средних. Расчетные формулы. Структурные средние.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: тест.

Тема 5 Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль.

Содержание темы: Понятие среднего квадратического и среднего квадрата отклонений. Свойства дисперсии. Вариация альтернативного признака. Правило сложения дисперсий. Коэффициент детерминации, эмпирическое корреляционное отношение, шкала Чеддока и их роль в оценке силы и тесноты связи.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: тест.

Тема 6 Выборочное наблюдение.

Содержание темы: Основные понятия, классификации, обозначения. Репрезентативность. Ошибки регистрации и репрезентативности выборочного наблюдения. Распространение результатов несплошного наблюдения на генеральную совокупность. Малая выборка. Определение объема выборочной совокупности.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: тест.

Тема 7 Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ.

Содержание темы: Понятие сущность и виды взаимосвязей, классификация корреляционных взаимосвязей. Статистические методы моделирования связей. Уравнения

корреляции: последовательность построения, оценка адекватности модели и ее использование. Коэффициенты для определения силы, тесноты и направления связи.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: тест.

Тема 8 Динамические ряды. Методы обработки и анализа рядов динамики. Прогнозирование в рядах динамики.

Содержание темы: Динамические (временные) ряды, основные понятия, обозначения, классификации. Показатели рядов динамики (цепные, базисные и средние), их сущность и интерпретация. Методы сглаживания рядов динамики: их сущность, назначение и использование для выявления тенденций развития явления во времени. Понятие экстраполяции. Аналитическое выравнивание: последовательность, алгоритм построения расчетов на ретроспективу и перспективу. Виды трендов: расчет параметров, оценка и использование (точечный прогноз и построение доверительного интервала).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: тест.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекции, практические занятия, выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу, которая состоит в подробном изучении статистических методов, и, в особенности, статистических формул.

В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение решения кейс-задач и тестов.

Методические рекомендации по обеспечению самостоятельной работы

Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия в форме презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие темам лекций, представленным в пункте 5 настоящей РПД.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине «Статистика» включает:

- компьютерное моделирование и практический анализ результатов;
- разбор конкретных ситуаций.

Цель СРС – научить работать с различными источниками информации, вырабатывать и аргументировать точку зрения, эффективно работать в малых группах, самостоятельно повышать свою квалификацию.

Для самостоятельной работы студенты могут пользоваться доступом к курсу Статистика, размещенном в ЭОС по адресу: <https://edu.vvsu.ru/course/view.php?id=92164>

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная

информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Глебкова, И. Ю., Статистика государственных финансов : учебное пособие / И. Ю. Глебкова, Н. Н. Качанова. — Москва : Русайнс, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-466-01855-4. — URL: <https://book.ru/book/946893> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.

2. Статистика : учебник / М. Н. Толмачев, В. Н. Салин, М. В. Вахрамеева [и др.] ; под общ. ред. В. Н. Салина, М. Н. Толмачева, Е. П. Шпаковской. — Москва : КноРус, 2025. — 519 с. — ISBN 978-5-406-13644-7. — URL: <https://book.ru/book/957651> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.

7.2 Дополнительная литература

1. Салин, В. Н., Наука о данных и статистика в образовании будущего : научное издание / В. Н. Салин, ; под ред. В. Н. Салина. — Москва : Русайнс, 2024. — 300 с. — ISBN 978-5-466-05897-0. — URL: <https://book.ru/book/953205> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.

2. Статистика. (социально-экономическая статистика) : учебник / В. Н. Салин, Е. П. Шпаковская, М. В. Вахрамеева [и др.] ; под ред. В. Н. Салина, Е. П. Шпаковской. — Москва : КноРус, 2023. — 387 с. — ISBN 978-5-406-10436-1. — URL: <https://book.ru/book/947500> (дата обращения: 18.06.2025). — Текст : электронный.

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. - Режим доступа: <https://www.gks.ru/>

2. СПС КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
3. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"
4. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор

Программное обеспечение:

- □ Microsoft Office 2010 Standard Russian

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

СТАТИСТИКА

Специальность и специализация
38.05.01 Экономическая безопасность. Экономико-правовое обеспечение экономической
безопасности

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очная

Владивосток 2025

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции и	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
38.05.01 «Экономическая безопасность» (ЭБ)	ОПК-2 : Способен осуществлять сбор, анализ и использование данных хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также выявления, предупреждения, локализации и нейтрализации внутренних и внешних угроз и рисков.	ОПК-2.3к : Применяет методы статистического, экономического и финансового анализа в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-2 «Способен осуществлять сбор, анализ и использование данных хозяйственного, налогового и бюджетного учетов, учетной документации, бухгалтерской (финансовой), налоговой и статистической отчетности в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также выявления, предупреждения, локализации и нейтрализации внутренних и внешних угроз и рисков.»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код	Тип	Результат	
ОПК-2.3к : Применяет методы статистического, экономического и финансового анализа в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта	РД 1	Знание	РД1: основных методов сбора и анализа статистических данных в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта	полнота освоения материала по методам анализа статистических данных в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта
	РД 2	Умение	РД2: применять методы статистического анализа для оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта	корректность выбора методов статистического анализа для оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта

	РД 3	На вы к	РД3: использование данных с татистической отчетности в ц елях оценки эффективности и прогнозирования финансово- хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта	самостоятельность решения п оставленных задач, обоснова нность выводов по результа там правильности расчетов на о снове оценки эффективности и прогнозирования финансов о-хозяйственной деятельност и хозяйствующего субъекта
--	---------	---------------	---	--

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения				
РД1	Знание : РД1: основных методов сбора и анализа статистических данных в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта	1.1. Предмет метод и задачи статистики. Статистическая информация	Опрос	Тест
		1.2. Сводка и группировка. Вариационные ряды	Опрос	Тест
		1.3. Абсолютные и относительные величины в статистике	Опрос	Тест
		1.4. Средние величины в статистике	Опрос	Тест
		1.5. Меры вариации: линейные и квадратичные, их сущность и роль	Опрос	Тест
РД2	Умение : РД2: применять методы статистического анализа для оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта	1.6. Выборочное наблюдение	Реферат	Тест
		1.7. Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	Реферат	Тест
		1.8. Динамические ряды . Методы обработки и анализа рядов динамики. Прогнозирование в рядах динамики	Реферат	Тест
РД3	Навык : РД3: использование данных статистической отчетности в целях оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта	1.6. Выборочное наблюдение	Кейс-задача	Тест
		1.7. Статистическое изучение взаимосвязей. Корреляционно-регрессионный анализ	Кейс-задача	Тест
		1.8. Динамические ряды . Методы обработки и анализа рядов динамики.	Кейс-задача	Тест

		Прогнозирование в рядах динамики		
--	--	----------------------------------	--	--

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство					
	Опрос	Кейс-задачи № 1	Кейс-задачи № 2	Реферат	Экзамен (тестирование в ЭОС)	Итого
Практические занятия	10	15	15			40
Самостоятельная работа		10	10	20		40
Промежуточная аттестация					20	20
Итого	10	25	25	20	20	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примерные темы для опроса

1. Какие виды статистической информации используются для оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта?
2. Какие методы сбора статистической информации наиболее эффективны для мониторинга финансовых угроз? Обоснуйте.
3. Какой тип группировки лучше использовать для анализа структуры расходов предприятий на обеспечение экономической безопасности? Обоснуйте.
4. В чем различие между абсолютными и относительными величинами? Приведите примеры их использования в экономической безопасности.
5. Рассчитайте относительную величину координации, если на обеспечение кибербезопасности в компании было выделено 2 млн руб., а на физическую охрану — 3 млн руб.
6. В каких случаях средняя гармоническая предпочтительнее средней арифметической? Приведите пример из области финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта.
7. Как меры вариации помогают в оценке эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта?
8. Опишите этапы организации выборочного наблюдения при изучении уровня коррупции в компаниях.
9. Как применяется корреляционно-регрессионный анализ для оценки эффективности и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта?
10. Опишите метод скользящей средней для сглаживания рядов динамики. В каких случаях он применяется для анализа данных в экономической безопасности?

Краткие методические указания

Опрос проводится в формате устного собеседования и позволяет определить степень сформированности компетенций обучающихся. Опрос состоит из открытых вопросов.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	9-10	Студент правильно, логично, полно и четко отвечает на поставленный вопрос, используя профессиональную терминологию, приводит грамотные и релевантные примеры по применению методов статистики в оценке эффективности и прогнозировании деятельности субъекта
4	7-8	Студент правильно, полно и четко отвечает на поставленный вопрос, но затрудняется в формулировке профессиональных терминов или затрудняется в приведении примеров по применению методов статистики в оценке эффективности и прогнозировании деятельности субъекта
3	4-6	Студент правильно отвечает на вопрос, затрудняется в формулировке профессиональных терминов и приведении примеров по применению методов статистики в оценке эффективности и прогнозировании деятельности субъекта
2	1-3	Студент отвечает на поставленный вопрос неполно и нечетко, затрудняется в формулировке профессиональных терминов и приведении примеров по применению методов статистики в оценке эффективности и прогнозировании деятельности субъекта
1	0	Умения не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие умений.

5.2 Задания для решения кейс-задачи

КЕЙС-ЗАДАЧА № 1

На основе данных, представленных в таблице 1, провести анализ структуры и динамики денежных средств регионального банка.

Таблица 1 – Данные по остаткам денежных средств на счетах ПАО КБ «Примтеркомбанк», млн. руб.

ВИДЫ СЧЕТОВ	Примтеркомбанк	
	на 01.01.2024	на 01.01.2025
Всего	34392,2	34676,8
До востребования	22617,6	22630,9
Пенсионный	4417,6	4681,7
Депозитный на 1 мес.	7028,6	7015,8
Депозитный на 6 мес.	221,2	220,6
Депозитный 1 год	113,2	125,4

По представленным данным:

1. Проверьте исходные данные методами логического и арифметического контроля
2. Рассчитайте относительные показатели структуры, визуализируйте результат и сделайте выводы
3. Опишите динамику процесса на основе расчета абсолютных и относительных показателей и визуализируйте результаты полученных вычислений

КЕЙС-ЗАДАЧА № 2

На основе данных, представленных в таблице 2, проанализировать динамику объема финансовых вложений ООО «Дальинвест» и спрогнозировать значение показателя на ближайшую перспективу.

Таблица 2 – Объем финансовых вложений ООО «Дальинвест»

Год	Объем финансовых вложений, тыс. руб.
2011	1518,00
2012	4932,00
2013	10780,00
2014	15544,00
2015	17871,00
2016	18567,00
2017	19688,00
2018	21915,00
2019	24241,00
2020	7189,00
2021	32314,00
2022	21788,00
2023	35317,00
2024	37435,00

1. На основе данных рассчитать цепные и базисные:
-абсолютные приросты;
-темпы роста;
-темпы прироста;
2. Рассчитать средние характеристики ряда динамики (средний абсолютный прирост, коэффициент и темп роста, темп прироста, средний уровень ряда)
3. Спрогнозировать показатель с помощью среднего абсолютного прироста на 2025 г.
4. Построить тренд, спрогнозировать на основе тренда показатель на 2025 г.
5. Сделать выводы по каждому пункту, представить визуализацию данных

Краткие методические указания

Для того, чтобы подготовиться к практическому занятию, сначала следует ознакомиться с соответствующим текстом учебника (лекции). Подготовка к практическому занятию начинается после изучения задания и подбора соответствующих литературы и нормативных источников. Работа с литературой может состоять из трёх этапов - чтение, конспектирование и заключительное обобщение сути изучаемой работы. Подготовка к практическим занятиям подразумевает активное использование справочной литературы (учебных пособий, методических указаний, лекционных презентаций, периодических изданий и др.). Владение понятийным аппаратом изучаемого курса является необходимостью.

Решение кейс-задачи предполагает решение задачи по всему пройденному материалу, которая включает в себя расчеты с применением ПО MS Excel, визуализацию результатов и формулировку выводов. Задание выполняется в электронном виде. Каждый студент решает задачу своего варианта. При решении кейс-задачи необходимо:

1. Внимательно прочитать текст задания и понять его суть.
2. Продумать логику и полноту ответа, а также выводов.
3. Записать ответ с выводом, используя четкие и точные формулировки.
4. Визуализировать полученные результаты, построив график или диаграмму с учетом необходимых требований.

Шкала оценки

Шкала оценки (для одной задачи из кейса № 1)

№	Баллы	Описание
5	21-25	Студент демонстрирует сформированность умений на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять практические задания, свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. Задача решена верно, решение содержит емкий, логичный и конкретный вывод, а также визуализацию результатов расчета, оформленную без ошибок и неточностей.
4	16-20	Студент демонстрирует сформированность умений на среднем уровне: основные умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. Задача решена верно, однако решение либо не содержит емкий, логичный и конкретный вывод, либо не содержит визуализацию результатов расчета, оформленную без ошибок и неточностей.
3	10-15	Студент демонстрирует сформированность умений на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных умений, студент испытывает значительные затруднения при оперировании умениями и при их переносе на новые ситуации. Задача решена верно, однако решение не содержит емкий, логичный и конкретный вывод, а представленная визуализация данных оформлена с ошибками и неточностями
2	1-9	Студент демонстрирует сформированность умений на уровне ниже базового, проявляется недостаточность умений. Задача решена верно, но в выводе допущены ошибки и неточности
1	0	Умения не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие умений. Была предпринята попытка решения кейса. Задача решена неверно

Шкала оценки (для одной задачи из кейса № 2)

№	Баллы	Описание
5	21-25	Студент демонстрирует сформированность умений на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять практические задания, свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. Задача решена верно, решение содержит емкий, логичный и конкретный вывод, а также визуализацию результатов расчета, оформленную без ошибок и неточностей.
4	16-20	Студент демонстрирует сформированность умений на среднем уровне: основные умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. Задача решена верно, однако решение либо не содержит емкий, логичный и конкретный вывод, либо не содержит визуализацию результатов расчета, оформленную без ошибок и неточностей.
3	10-15	Студент демонстрирует сформированность умений на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных умений, студент испытывает значительные затруднения при оперировании умениями и при их переносе на новые ситуации. Задача решена верно, однако решение не содержит емкий, логичный и конкретный вывод, а представленная визуализация данных оформлена с ошибками и неточностями
2	1-9	Студент демонстрирует сформированность умений на уровне ниже базового, проявляется недостаточность умений. Задача решена верно, но в выводе допущены ошибки и неточности
1	0	Умения не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие умений. Была предпринята попытка решения кейса. Задача решена неверно

5.3 Итоговый тест

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Предметом статистического исследования выступает:

- 1) единица совокупности;
- 2) статистический признак;

- 3) статистическая совокупность;
- 4) статистический показатель.

Ответ:

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Объектом изучения в статистике являются:

- 1) массовые явления и процессы;
- 2) тенденции динамики экономических показателей;
- 3) количественные закономерности;
- 4) отдельные единицы совокупности.

Ответ:

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Статистическая совокупность – это:

- 1) любое множество явлений природы и общества;
- 2) множество однокачественных, варьирующих явлений;
- 3) множество признаков изучаемого социально-экономического явления;
- 4) множество элементов, обладающих общими признаками.

Ответ:

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Атрибутивным признаком промышленного предприятия является:

- 1) наличие собственной торговой сети;
- 2) вид используемого сырья;
- 3) выручка от реализации продукции;
- 4) сорт выпускаемой продукции.

Ответ:

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Если цепной темп роста равен 103,5%, то:

- 1) наблюдается рост показателя от уровня к уровню 3,5%;
- 2) увеличение текущего уровня составило 103,5%;
- 3) текущий уровень увеличился на 3,5% по сравнению с предыдущим;
- 4) уровень динамики увеличился на 3,5%.

Ответ:

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Для анализа динамики цен по разнородной совокупности товаров и услуг используются

- 1). групповые индексы;
- 2). индивидуальные индексы цен;
- 3). агрегатные формы индексов;
- 4). индексы средних цен.

Ответ:

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Изделие А производится на двух предприятиях отрасли. На первом предприятии себестоимость производства единицы продукции составляет 500 руб., на втором – на 50 руб. больше. Какова среднеотраслевая себестоимость производства изделия А, если на долю первого предприятия приходится 60% выпускаемых изделий?

- 1) 525 руб.;
- 2) 520 руб.;
- 3) 530 руб.;
- 4) 550 руб.

Ответ:

Задание 8. Прочитайте текст и выберите несколько правильных вариантов ответа.

Для чего строятся доверительные интервалы:

- а) для оценки выборочных параметров;
- б) для оценки выборочных параметров с учётом случайности выборки;
- в) для распространения результатов по выборке на генеральную совокупность;
- г) для графической иллюстрации различий в отдельных значениях признака.

Ответ:

Задание 9. Прочитайте текст и допишите название определения

Статистический показатель, который указывает на значение, находящееся ровно в середине упорядоченного (ранжированного) набора данных, называется _____.

Ответ:

Задание 10. Прочитайте текст и установите правильную последовательность действий при проведении статистического наблюдения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1. Сбор данных.
2. Визуализация и интерпретация результатов
3. Выбор метода сбора данных.
- 4.. Определение цели и задач наблюдения
5. Контроль качества данных.
6. Обработка и анализ данных.
7. Разработка программы наблюдения.
8. Формулировка выводов.

Ответ:

Задание 11. Установите соответствие между рядом распределения и их характеристикой. К каждой позиции, обозначенной цифрами, подберите соответствующую позицию, обозначенную буквами, и запишите выбранные цифры с соответствующими буквами.

1.

Объём выпущенной продукции, тыс. руб..	Средняя прибыль в группе, тыс. руб..
100-200	15
200-300	18
300-350	20
350-380	21
Свыше 380	19

2.

Регион	Выпуск ВРП на душу населения в сопоставимых ценах, тыс. руб. /чел.
1	241,0
2	134,0
3	327,0
4	227,5
5	128,0

3.

Способ оплаты	Количество покупок
Наличные	156
Банковская карта	198
Мобильный платеж (QR)	200
Криптовалюта	15

4.

Время доставки (дни)	Число заказов
1–2	156
2–3	198
3–4	200
4–5	15

- A) атрибутивный;
- B) дискретный;
- C) интервальный с равными интервалами;
- D) интервальный с неравными интервалами.

Запишите в ответ цифры, расположив рядом с ними соответствующие буквы:

Ответ:

Задание 12. Установите соответствие между статистической группировкой и ее типом

1.

Образование	Уд. вес населения, %
Среднее	15
Высшее	60
Неоконченное высшее	20
Ученая степень	5

2.

Дети в семье	Количество семей
1	241,0
2	134,0
3	327,0
4	227,5
5	128,0

3.

Стаж (лет)	Средняя заработная плата (тыс. руб.)
0–2	40
2–5	55
5–10	70
10+	90

4.

Регион	Уровень дохода	Число домохозяйств
ДФО	Низкий	200
СФО	Средний	500
СЗФО	Высокий	700

- А) Типологическая;
В) Структурная;
С) Аналитическая;
D) Комбинированная.

Запишите в ответ цифры, расположив рядом с ними соответствующие буквы:

Ответ:

Задание 13. Прочитайте текст и допишите название метода.

Способ исследования, при котором выводы о всей совокупности (генеральной) делаются на основе изучения её части (выборки), называется _____ методом.

Ответ:

Задание 14. Прочитайте текст и установите правильную последовательность при расчете моды

1. Визуализация данных.
2. Сводка данных.
3. Определение типа ряда распределения.
4. Определение моды.
5. Проверка результата.
6. Сбор данных.

Ответ:

Задание 15. Решите задачу и выберите несколько правильных вариантов ответа.

Определить моду и медиану ряда (с точностью до 0,1):

Стаж работы, лет	Число работников, чел.
До 3 лет	5
3-5	10
5-7	34

7-10	29
Свыше 10 лет	21

- 1) мода- 6,5;
- 2) мода равна медиане;
- 3) мода- 6,6;
- 4) мода- 6,7.
- 5) медиана – 6,6
- 6) медиана – 7,0
- 7) медиана – 7,1
- 8) медиана равна моде.

Ответ:

Задание 16. Прочитайте текст и установите правильную последовательность действий при визуализации данных. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1. Проверка и корректировка.
2. Выбор типа визуализации.
3. Определение цели визуализации.
4. Сбор и подготовка данных.
5. Проектирование визуализации.
6. Интерпретация и представление.

Ответ:

Задание 17. Прочитайте текст и допишите предложение.

Корреляционно-регрессионный анализ применяется для Выявления связей между переменными, оценки силы и направления связи, а также для _____.

Ответ:

- а) атрибутивный;
- б) дискретный;
- в) данные не сгруппированы;
- г) аналитическая группировка.

Задание 18. Установите соответствие между формулой средней и ее характеристикой

- 1) средняя заработная плата
- 2) средняя цена
- 3) средняя себестоимость
- 4) средний балл успеваемости
- A) Затраты / объем произведенной продукции
- B) Фонд заработной платы / численность работников
- C) Выручка / объем реализации
- D) Общее количество баллов / численность обучающихся

Запишите в ответ цифры, расположив рядом с ними соответствующие буквы:

Ответ:

Задание 19. Правильная последовательность при формировании динамических рядов. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1. Определение временных интервалов.
2. Определение цели анализа.
3. Выбор показателя и единицы измерения.
4. Проверка данных.
5. Построение ряда.
6. Сбор данных.
7. Расчет показателей динамики

Ответ:

Задание 20. Установите соответствие между видом относительного показателя и возможным вариантом вывода к нему

К каждой позиции, обозначенной цифрами, подберите соответствующую позицию, обозначенную буквами, и запишите выбранные цифры с соответствующими буквами.

- 1) представительские расходы каждый месяц увеличиваются на 7%;
 - 2) в прошлом году на 100 человек, прибывших на место жительства в регион, приходилось 176 человек, выехавших за пределы региона;
 - 3) удельный вес предприятий промышленного сектора составляет 15%;
 - 4) выручка дочерней компании в 2 раза меньше материнской компании.
- A) относительный показатель динамики;
B) относительный показатель интенсивности;
C) относительный показатель сравнения;
D) относительный показатель структуры.

Запишите в ответ цифры, расположив рядом с ними соответствующие буквы:

Ответ:

Краткие методические указания

Промежуточная аттестация по дисциплине «Статистика» проходит в виде экзамена - тестирования. Итоговый тест формируется из фонда тестовых материалов, состоящих из 300 тестовых вопросов, формируемых в ЭОС. Итоговый тест для одного студента включает 20 тестовых вопросов. Каждый правильно отвеченный тест оценивается в 1 балл, остальные варианты ответов в 0 баллов. Тестовые вопросы построены на основе изучаемых тем. Ниже приведены контрольные вопросы по темам дисциплины.

1. Что означал термин «статистика» первоначально?
2. Дайте определение статистики как науки.
3. Какие отрасли статистики вы знаете?
4. Что является предметом и методом статистики?
5. Какие этапы содержит статистическое исследование?
6. Что называют статистическим наблюдением?
7. Перечислите и охарактеризуйте понятия: статистической совокупности, единицы совокупности, вариации, объекта наблюдения, единицы наблюдения, статистического признака и статистического показателя.
8. Назовите виды и формы статистического наблюдения.
9. Укажите источники первичных данных при проведении статистического наблюдения.
10. На какие группы делятся ошибки статистического наблюдения? Приведите примеры ошибок.
11. В чем заключается логический контроль материалов статистического наблюдения? Приведите пример.
12. В чем заключается арифметический или счетный контроль материалов статистического наблюдения? Приведите пример.
13. Дайте определение сводки и группировки, группировочного признака.
14. Что называется вариационным рядом? Приведите пример.
15. Что называется атрибутивным рядом распределения?
16. Приведите классификацию рядов распределения.
17. Какие виды группировок различают в статистике?
18. Какие ряды называют интервальными, какими бывают интервальные ряды?
19. Что называется шагом или длиной интервала ряда?
20. Какие способы представления информации используются в статистике?
21. Какие виды графической иллюстрации информации о массовых явлениях и процессах вам известны?

22. Какие графические изображения используются для изображения отдельных частей целого? Приведите пример.
23. Что называют гистограммой? Для иллюстрации какой информации используются гистограммы?
24. Разработайте макет таблицы, характеризующий группировку занятого населения и безработных по семейному положению, дайте заголовок таблицы. Укажите к какому виду таблицы относится макет, его подлежащее и сказуемое, признак группировок подлежащего.
25. Что называют абсолютными показателями в статистике? Приведите пример
26. Какими бывают абсолютные величины в статистике в зависимости от единиц измерения?
27. Назовите виды относительных показателей. Приведите пример.
28. Охарактеризуйте каждый относительный показатель
29. Какие относительные показатели используются для сравнения одного и того же показателя в разное время?
30. Какое наблюдение является выборочным?
31. В чем преимущества выборочного наблюдения перед сплошным?
32. В чем состоит отличие функциональной и стохастической связи?
33. Какие основные задачи решают с помощью корреляционного и регрессионного анализа?
34. Какие виды уравнений регрессии существуют?
35. Что называется корреляционной связью?
36. Какой признак в статистике является факторным?
37. Какой признак в статистике является результативным?
38. Для чего нужно изучать динамику явлений?
39. Что характеризуют абсолютные характеристики динамического ряда?
40. Что характеризуют относительные характеристики динамического ряда и каковы формулы для их вычисления?
41. Опишите логику построения цепных и базисных показателей рядов динамики.
42. Какие показатели описывают общую закономерность изменения уровней ряда динамики, запишите формулы для расчета среднего абсолютного прироста, темпа роста и прироста?
43. Какие формулы используются для расчета средних уровней интервальных и моментных динамических рядов?
44. Что представляет собой тенденция ряда динамики?
45. Каким образом задаются условные показатели времени при построении тренда?

Студенту необходимо подготовиться по всем контрольным вопросам, изучить лекционный материал, чтобы быть готовым пройти итоговое тестирование в ЭОС. При подготовке к тестированию и изучению материала рекомендовано обращаться к основной и дополнительной литературе, указанной в РПД, сложные вопросы обсуждать с преподавателем во время консультаций.

Сценарии выполнения тестов

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

	3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием в выборе	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135).

Шкала оценки

Баллы	Описание
16–20	Студент демонстрирует сформированность знаний на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, свободно оперирует приобретенными знаниями.
12–15	Студент демонстрирует сформированность знаний на среднем уровне: основные знания освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности.
8–11	Студент демонстрирует сформированность знаний на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний.
4–7	Студент демонстрирует сформированность знаний на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний.
0–3	Знания не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний.

5.4 Перечень тем рефератов

1. Роль статистики в оценке угроз экономической безопасности
2. Современные статистические инструменты мониторинга экономических рисков
3. Статистическая оценка ВВП как индикатора экономической безопасности
4. Статистические методы оценки устойчивости банковской системы.
5. Анализ кредитных рисков с помощью статистических моделей
6. Оценка санкционных рисков с помощью статистических данных
7. Анализ уровня коррупции и её влияние на экономическую безопасность
8. Статистическая оценка уровня экономической безопасности региона
9. Анализ зависимости экономики от энергоресурсов.
10. Статистика бедности и неравенства как угроза экономической безопасности.
11. Анализ безработицы и её влияние на социальную напряжённость.
12. Сравнительный статистический анализ экономической безопасности регионов РФ.
13. Оценка инвестиционной привлекательности регионов на основе статистических данных.
14. Статистические методы анализа киберугроз в финансовом секторе.
15. Оценка рисков цифровизации экономики.
16. Применение регрессионного анализа для прогнозирования финансовых кризисов.
17. Использование временных рядов для оценки экономической стабильности.
18. Статистическая оценка торгового баланса ДФО
19. Анализ рисков санкционного давления на приграничные регионы
20. Статистический анализ эффективности ТОР в ДФО
21. Сценарное моделирование развития ДФО на основе статистических данных
22. Визуализация данных: сравнение эффективности графиков и диаграмм для представления статистических результатов

23. Разработка интерактивных дашбордов для мониторинга экономических рисков: сравнение инструментов для визуализации данных о финансовых угрозах

24. Особенности применения различных типов графиков в представлении данных об угрозах экономической безопасности

25. Специфика визуализации временных рядов волатильности биржевых активов на рынке ценных бумаг

Краткие методические указания

Написание реферата является одной из форм обучения и важнейшей формой самостоятельной работы студентов.

Цели написания рефератов:

- 1) углубленное изучение отдельных вопросов и тем курса;
- 2) индивидуальная работа со студентом; привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (не только на бумажных носителях, но и в электронном виде); приобретение навыков грамотно ссылаться на используемые источники, правильно цитировать авторский текст;
- 3) совершенствование навыков самостоятельной работы;
- 4) овладение использованием некоторых методов исследования – сравнения, обобщения, логического обоснования и др.; подготовка к написанию курсовых и дипломных работ.

Основные задачи студента при написании реферата: с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного (без искажения смысла) понимания авторской позиции и верно передать ее в своей работе.

Требования к содержанию:

- в реферате должен содержаться материал, относящийся строго к выбранной теме;
- необходимо грамотно и логично изложить основные идеи по заданной теме, содержащиеся в рассмотренных источниках;
- систематизировать изложенные идеи по точкам зрения или научным школам

Структура реферата.

1. Начинается реферат с *титульного листа*.
2. За титульным листом следует *Оглавление*. Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. *Текст* реферата. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) *Введение* - раздел реферата, посвященный важности(актуальности) данной темы для изучения и постановке проблемы, которая будет рассматриваться. Здесь также нужно сформулировать объект, предмет изучения и 2-3 задачи.

Объем введения – 1 страница.

б) *Основная часть* - это часть работы, в которой последовательно раскрывается выбранная тема. Основную часть следует представить разделенной на 2-3 пункта. В тексте реферата должны быть **ссылки** на заимствованные определения, цифры и факты, рисунки, таблицы. Ссылки оформляются строго по стандартам.

Объем основной части – в среднем 8-10 страниц (два пункта по 4-6 страниц).

в) *Заключение* - данный раздел реферата должен быть представлен в виде **выводов**, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими.

Объем заключения – 1 страница.

г) *Список использованных источников*. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. Оформление Списка источников должно соответствовать требованиям библиографических стандартов.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата представлены в СТО ВВГУ.

Реферат должен быть защищен на практическом занятии. Защита представляет собой представление результатов исследования с презентацией по теме реферата и докладом на 5 минут. По окончании доклада по теме реферата будут заданы вопросы преподавателем и присутствующими.

Студенты разбиваются на пары, выбирают тему реферата, готовят доклад и презентацию по теме, предоставляют преподавателю реферат в письменном виде (в электронном и бумажном варианте). Темы рефератов в одной группе не должны повторяться.

Шкала оценки

№	Баллы	Описание
5	16-20	Студент четко представлял свою позицию, аргументировал точку зрения, критически оценивал аргументы других бакалавров, подтверждая глубокое знание материала, умение использовать нормативные документы, научную литературу для подтверждения правильности собственной позиции.
4	11-15	Студент четко представлял свою позицию, аргументировал точку зрения, критически оценивал аргументы других бакалавров, подтверждая глубокое знание материала, умение использовать нормативные документы для подтверждения правильности собственной позиции.
3	6-10	Студент представлял свою позицию, аргументировал точку зрения, подтверждая глубокое знание материала, умение использовать аналитические документы для подтверждения правильности собственной позиции.
2	1-5	Студент демонстрирует сформированность умений на уровне ниже базового, проявляется недостаточность умений.
1	0	Умения не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие умений.