

**ПРОГРАММА**  
**вступительного испытания**  
**для поступающих на II степень получения высшего образования**  
**по специальности 1-25 80 10 «Статистика и анализ»**

Программа вступительного испытания для поступающих на II степень получения высшего образования по специальности 1-25 80 10 «Статистика и анализ» разработана на основе типовых учебных программ учебных дисциплин I степени получения высшего образования:

- «Теория статистики», утвержденной 27.04.2015 г. (№ТД-Е.576 /тип.);
- «Макроэкономическая статистика», утвержденной 27.04.2015 (№ТД-Е.577/тип.);
- учебной программы «Макроэкономическая статистика», утвержденной 31 октября 2017 г. (УД3357-17/уч.

Содержание программы носит комплексный системный междисциплинарный характер и ориентировано на выявление у поступающих общепрофессиональных и специальных знаний и умений, полученных на I степени получения высшего образования, необходимых для поступления в магистратуру.

Программа определяет перечень вопросов, знание которых необходимо для сдачи вступительного испытания, и включает список рекомендуемой литературы, в которой представлены нормативные, научные, учебно-методические и иные материалы.

Поступающий на II степень высшего образования, допущенный к сдаче вступительного испытания по специальности, должен показать высокий уровень теоретической и практической подготовки, владение экономической терминологией и навыками работы с экономической научной литературой, знание действующего законодательства, понимание и умение анализа процессов, происходящих в национальной экономике, компетентность в вопросах, связанных с экономикой и управлением производством, оценкой эффективности деятельности организаций, а также умение применять свои знания для решения конкретных исследовательских и прикладных задач.

Вступительное испытание проводится в устной форме по билетам. Отметка экзаменуемому выставляется по десятибалльной шкале.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Вопрос 1. Предмет и метод статистической науки. Роль статистики в познании закономерностей социально-экономического развития.**

Предмет статистической науки: статистика как общественная наука, изучающая количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной. Роль статистики в социально-экономическом познании, изучение проявления закономерностей развития общества на основе массового обобщения факторов.

Методы статистики: специфические приемы и методы статистического изучения общественных явлений (массовые наблюдения, группировки, обобщающие статистические показатели и др.). Использование в экономических исследованиях приемов математической статистики. Закон больших чисел и его значение в статистике.

### **Вопрос 2. Организационные формы и виды статистического наблюдения. Способы сбора статистических данных.**

Понятие статистической информации. источники статистической информации. Организационные формы статистического наблюдения: отчетность, специально организованное статистическое наблюдение, социологические обследования и др. Виды статистического наблюдения (по признакам: времени, полноты охвата, по источнику сведений). Способы собирания статистических сведений.

**Вопрос 3. Программно-методологические вопросы плана статистического наблюдения.** План статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы плана статистического наблюдения: формулировка задач наблюдения; отграничение объекта наблюдения, определение единиц наблюдения и экономической единицы, разработка программы статистического наблюдения; составление статистических формуляров и инструкций по их заполнению.

**Вопрос 4. Организационные вопросы плана статистического наблюдения.** Органы наблюдения: учетная единица; место, время и сроки наблюдения; критерии момент наблюдения; подготовительные работы.

Первичный учет и отчетность. Принципы организации статистической отчетности. Программа отчетности. Виды отчетности.

Переписи и другие виды специально организованного статистического наблюдения.

Погрешности (ошибки) наблюдения. Меры по обеспечению полноты и достоверности статистических данных. Методы контроля достоверности данных статистических публикаций.

**Вопрос 5. Сводка и группировка статистических данных.** Понятие статистической сводки. Программа и план статистической сводки. Этапы сводки. Понятие и задачи группировок. Виды статистических группировок: типологические, структурные, аналитические (факторные). Простые и комбинированные группировки. Понятие о многомерных группировках.

Выбор группировочных признаков. Определение числа групп.

Группировки по атрибутивным признакам. Группировки по количественным варьирующим признакам. Интервалы группировки. Специализация признаков и интервалов группировки. Статистические способы проверки качественной однородности совокупностей (групп).

**Вопрос 6. Многомерные статистические группировки.** Методы кластерного анализа. Иерархический агломеративный анализ. Оценка качества классификации объектов в кластерном анализе.

Понятие о статистических классификациях.

**Вопрос 7. Метод вторичной группировки.** Основные способы проведения вторичной группировки (способ непосредственного укрупнения интервалов, метод пропорционального дробления групп).

**Вопрос 8. Ряды распределения, их виды, практика разработки и использования.** Понятие о рядах распределения. Виды рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения (гистограмма, полигон распределения частот, огива).

**Вопрос 9. Статистические таблицы, их виды и правила построения.** Формальные и содержательные элементы статистической таблицы: макет таблицы, статистическое подлежащее и сказуемое. Система статистических таблиц.

**Вопрос 10. Теория статистических показателей.** Понятие о статистическом показателе. Основные виды показателей: характеристики объема совокупности, характеристики типического уровня, характеристики вариации, индивидуальные и общие.

Основные требования к статистическим показателям: теоретическая обоснованность, достоверность, сопоставимость и единообразие статистических показателей.

**Вопрос 11. Формы выражения статистических показателей. Абсолютные и относительные величины.** Абсолютные величины как исходная форма статистических величин. Виды абсолютных величин, их значение и способы получения. Единицы изменения абсолютных величин, их соразмерность, масштаб.

**Вопрос 12. Относительные величины и область их применения.** Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения. Основные свойства относительных величин.

Взаимосвязь абсолютных и относительных величин в системе экономико-статистического исследования.

**Вопрос 13. Средняя величина, ее сущность и определение. Основные научные положения теории средних.** Взаимосвязь метода средних величин и группировок. Общие и частные (групповые) средние. Условия типичности средних. Антинаучный характер огульных, фиктивных средних.

**Вопрос 14. Виды средних величин: средняя арифметическая и ее основные математические свойства.** Расчет средней арифметической по исходным данным интервального вариационного ряда.

**Вопрос 15. Средняя гармоническая. Мажорантность средних величин.** Выбор формы средней исходя из характера взаимосвязи признаков.

Расчет средней из частных (групповых) средних и из относительных величин.

**Вопрос 16. Структурные средние.** Мода и медиана, способы вычисления и их применение в экономических исследованиях. Квартильные характеристики.

**Вопрос 17. Статистическое изучение вариации.** Понятие о вариации. Необходимость и задачи статистического изучения вариации.

Абсолютные характеристики измерения вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Основные математические свойства дисперсии.

Относительные показатели измерения вариации: коэффициент осцилляции, коэффициент среднего линейного отклонения, коэффициент вариации.

Дисперсия альтернативного признака.

**Вопрос 18. Виды дисперсий и их использование в изучении связей между явлениями.** Общая дисперсия, групповая (частная) дисперсия, внутригрупповая дисперсия, межгрупповая дисперсия. Правило сложения дисперсий и его значения связей социально-экономических явлений.

Статистические коэффициенты измерения связи: коэффициент детерминации и коэффициент (эмпирический) корреляционного отношения.

**Вопрос 19. Выборочный метод и его применение в статистике.** Понятия о выборочном исследовании. Причины и условия его применения. Генеральная и выборочные совокупности и их обобщающие характеристики. Способы отбора единиц из генеральной совокупности: индивидуальный и групповой отбор; повторный и бесповторный отбор; ступенчатый отбор, ротационная выборка. Организационные и методологические особенности случайной, механической, типической (районированной) и серийной выборок. Представительность (репрезентативность) выборки. Теоретические основы выборочного наблюдения.

**Вопрос 20. Ошибки выборочного наблюдения. Минимизация ошибок выборки.** Определение ошибки выборки для средней и доли различных способах отбора. Определение необходимой численности выборки. Оценка расхождений выборочных показателей (средних о долей).

Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность. Применение выборочного метода в практике статистических исследований.

**Вопрос 21. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений.** Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики. Правила построения ряда динамики. Сопоставимость данных в динамике. Способы приведения рядов к сопоставимому виду.

**Вопрос 22. Аналитические показатели ряда динамики.** Абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютный размер одного процента прироста. показатели ускорения.

**Вопрос 23. Средние показатели ряда динамики.** Средний абсолютный уровень (способы его расчета по интервальному и моментному рядам динамики); средний абсолютный прирост; средний темп роста и прироста (характеристика средней интенсивности развития).

**Вопрос 24. Статистические методы выявления основной тенденции в развитии явлений.** (метод расчета ступенчатых средних по укрупненным интервалах); скользящая средняя; аналитическая сглаживание по уравнениям тренда. Сезонные колебания и статистические методы их измерения.

Статистические методы прогнозирования (экстраполяции) на основе показателей ряда динамики.

**Вопрос 25. Особенности корреляционно-регрессионного анализа временных рядов.** Понятие стационарного временного ряда. Критерии стационарности (интеграционная статистика Дарбина-Уотсона, тест Дики-Фуллера). Коинтеграция временных рядов, методы ее обнаружения. Автокорреляция остатков регрессионных моделей. Использование обобщенного метода наименьших квадратов для устранения автокорреляции.

**Вопрос 26. Индексный метод в статистических исследованиях.** Понятие об индексах. Индексы индивидуальные и общие. Принципы построения системы взаимосвязанных агрегатных индексов. Индексы результативные и факторные. Выбор периода весов при построении взаимосвязи факторных агрегатных индексов. Индексы Пааше и Лайспереса.

**Вопрос 27. Агрегатные и средние индексы в статистических исследованиях.** Выбор периода весов при построении агрегатных индексов. Индексы Пааше и Лайспереса. Средние арифметический и гармонический индексы. Ряды индексов с постоянной и переменной базой сравнения, с постоянными и переменными весами.

**Вопрос 28. Индексный метод измерения динамики среднего уровня.** Индексы переменного и постоянного составов и структурных сдвигов и их содержательная характеристика. Взаимосвязь между индексами переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

**Вопрос 29. Применение теории корреляции в анализе взаимосвязей варьирующих признаков. Линейная корреляция и регрессия.** Аналитическая форма связи, уравнение связи. Оценка параметров уравнения методом наименьших квадратов. Предпосылки метода наименьших квадратов.

**Вопрос 30. Понятие о множественной корреляции и криволинейной зависимости.** Простейшие случаи криволинейной корреляции (уравнения гиперболы, параболы второго порядка, степенная зависимость и др.). Статистические характеристики изменения тесноты связи: коэффициент корреляции, индекс корреляции. Принципы построения многомерных регрессионных моделей.

**Вопрос 31. Объект изучения, методы и задачи макроэкономической статистики.** Международные статистические стандарты и их применение в практике экономической работы Республики Беларусь. Важнейшие международные статистические стандарты. Цели и задачи их внедрения и использования Система национальных счетов в редакции 2008 г., ее отличительные особенности, изменения, дополнения и сравнительная характеристика по сравнению с СНС 1993 г.

**32. Научные основы секторно-отраслевой классификации рыночной экономики. Особенности классификации институциональных единиц в СНС 2008 г.** Научные основы классификации субъектов рыночной экономики. Классификационные единицы Международной стандартной отраслевой классификации видов экономической деятельности (МСОК) и ее национальной модификации ОКЭД. Организация как классификационная единица. Уровни классификатора ОКЭД.

**33. Отраслевая классификация видов экономической деятельности. Внедрение в статистическую практику классификатора ОКЭД.** Разновидности классификационных единиц. Основная, вспомогательная и побочная деятельность в составе классификационных единиц ОКЭД. Принципы формирования секторов и подсекторов. Особенности формирования секторов экономики в СНС 2008 г. Государственный сектор экономики в СНС 2008 г.

**34. Резидентский статус институциональных единиц. Формирование секторной структуры рыночной экономики. Особенности формирования секторов экономики в СНС 2008 г.** Классификация институциональных единиц по критерию их экономических интересов в отношении экономической территории страны. Определение центра экономических интересов институциональной единицы. Экономическая территория страны. Резидентные и нерезидентные институциональные единицы. Соотношение экономической деятельности резидентов и нерезидентов с внутренней и национальной экономикой страны. Территориальное расположение корпораций, домашних хозяйств и членов семей. Территориальное расположение некоммерческих учреждений.

**35. Показатели выпуска товаров и услуг. Показатели продукции нефинансового сектора экономики.** Границы производственной сферы деятельности рыночной экономики. Операции с товарами и услугами. Операции производственной деятельности. Формирование показателей производства товаров и услуг. Классификация налогов в СНС. Налоги и субсидии на продукты и импорт. Виды рыночных цен. Основные цены, цены производителей, цены покупателей и их взаимосвязь. Особенности оценки выпуска в СНС по нефинансовому сектору экономики в ценах производителя.

**36. Показатели промежуточного потребления продуктов и услуг.** Основные принципы расчета промежуточного потребления. Состав промежуточного потребления. Потребленные в производстве товары и материальные услуги. Приравненные к материальным затратам элементы

затрат на производство. Стоимость потребленных нематериальных услуг. Расходы предприятий и организаций, осуществляемые в интересах производства или его работников. Разграничение промежуточного потребления и валового капиталообразования, промежуточного потребления и добавленной стоимости.

**37. Показатели валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта. Определение валового внутреннего продукта по производственному методу.** Варианты оценки выпуска товаров и услуг, промежуточного потребления и исчисления валовой добавленной стоимости. Основные сводные показатели, связанные с добавленной стоимостью. Валовой внутренний продукт (ВВП). Производственный метод определения ВВП. Взаимосвязь показателей ресурсов и их использования в системе показателей счета производства. Изменения в системе национальных счетов 2008 г., влияющие на объем, состав и динамику валового внутреннего продукта.

**38. Переоценка валового внутреннего продукта в постоянные цены производственным методом.** Методы однократного и двойного дефлятирования валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта. Применение индексов цен товаров-представителей в качестве дефляторов валового выпуска и промежуточного потребления товаров и услуг. Пересчет валовой добавленной стоимости в постоянные цены с применением методом экстраполяции и дефлятирования. Особенности переоценки в постоянные цены валовой добавленной стоимости в сфере производства товаров и в сфере оказания нерыночных услуг.

**39. Показатели образования доходов. Определение валового внутреннего продукта распределительным методом.** Показатели первичных доходов. Показатели первичных доходов, созданных на экономической территории страны. Особенности трактовки первичных доходов в СНС 2008 г. Валовая заработная плата, фактические отчисления предприятий и организаций на социальное страхование и условно исчисленные отчисления на социальное страхование как элементы оплаты труда работников, по найму. Налоги и субсидии на производство и импорт, их учет. Экспортные и импортные субсидии.

Прибыль и приравненные к ней доходы как составляющие первичного распределения дохода. Понятие смешанного дохода. Определение валовой и чистой прибыли экономики.

Методология разработки счета образования доходов. Определение валового внутреннего продукта по распределительному методу.

**40. Показатели распределения доходов. Определение валового национального дохода.** Показатели первичного распределения доходов на уровне национальной экономики с учетом отношений с другими странами. Состав доходов от собственности. Чистые первичные доходы и доходы от собственности из-за границы. Сальдо оплаты труда из-за границы. Разработка счета распределения первичных доходов. Определение валового и чистого национального дохода.

**41. Анализ влияния факторов на изменение объема валового внутреннего продукта и национального дохода.** Аддитивные составляющие, объясняющие взаимосвязь валового национального дохода и валового внутреннего продукта в текущих ценах. Компоненты аддитивной взаимосвязи валового национального дохода и валового внутреннего продукта в постоянных ценах. Потребность в разработке показателя валового внутреннего дохода в постоянных ценах. Поиск стандартизованного дефлятора переоценки валового национального дохода в постоянные цены. Сопоставительная динамика показателей валового национального дохода и валового внутреннего продукта.

**42. Показатели перераспределения доходов. Определение показателей объема и динамики валового располагаемого дохода.** Показатели перераспределения (вторичного распределения) доходов. Состав текущих трансфертов. Чистые текущие трансферты из-за границы. Разработка счета вторичного распределения доходов. Определение валового располагаемого дохода. Процесс перераспределения доходов в натуральной форме. Состав социальных трансфертов в натуральной форме. Определение объема скорректированного располагаемого дохода. Источники данных о распределении и перераспределении доходов.

Особенности пересчета валового располагаемого дохода в постоянные цены. Сопоставительная динамика валового располагаемого дохода в сравнительной оценке в валовым национальным доходом и валовым внутренним продуктом.

**43. Показатели использования доходов. Показатели расходов на конечное потребление и фактического конечного потребления.** Состав институциональных единиц, осуществляющих расходы на конечное потребление. Показатели расходов домашних хозяйств на конечное потребление. Расходы на КП домашних хозяйств–резидентов и нерезидентов на экономической территории страны. Расходы на покупку потребительских товаров и услуг домашними хозяйствами–резидентами за границей.

Показатели расходов на конечное потребление госучреждений. Показатели расходов госучреждений на индивидуальные товары и услуги. Показатели расходов госучреждение на коллективные услуги. Показатели расходов на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Показатели фактического конечного потребления госучреждений, домашних хозяйств и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

**44. Исчисление валового внутреннего продукта по методу конечного использования. Переоценка элементов ВВП на стадии конечного использования в постоянные цены.** Компоненты валового внутреннего продукта на стадии конечного использования доходов. Оценка ВВП в постоянных ценах на стадии конечного использования доходов. Пересчет в цены базисного периода расходов на конечное потребление домашних хозяйств, государственных учреждений и некоммерческих



организаций, обслуживающих домашние хозяйства, накопления основного капитала и изменения запасов материальных оборотных средств, экспорта и импорта товаров и услуг.

**45. Показатели операций с капиталом. Показатели валового и чистого накопления и чистого кредитования или заимствования.** Ресурсные показатели капиталообразования, Валовое национальное сбережение и капитальные трансферты, полученные от "остального мира", их состав.

Статистическая методология определения состава валового капиталообразования. Показатели изменений в активах. Состав валового накопления основных средств и методика его расчета. Прирост знаний как компонент валового накопления основного капитала. Изменение запасов материальных оборотных средств, их состав и методика расчета. Особенности учета прироста расходов на закупку вооружений в составе валового накопления основного капитала и в приросте запасов материальных оборотных средств.

Определение сальдо приобретения ценностей, земли и нематериальных активов. Типы нематериальных активов.

Состав переданных полученных и капитальных трансфертов. Чистые кредиты или чистые долги нации как показатель капиталообразования.

**46. Показатели состава нефинансовых и финансовых активов экономики. Особенности трактовки активов в СНС 2008 г.**

Понятие финансовых ресурсов. Финансовые активы и обязательства, учет финансовых операций. Общая характеристика и классификация операций с финансовыми активами и обязательствами.

Монетарное золото и специальные права заимствования. Наличная валюта и депозиты. Акционерный капитал и акции инвестиционных фондов.

Страховые, пенсионные и стандартизированные гарантированные программы и их показатели в СНС. Производные финансовые инструменты и опционы на акции для работников.

Методологические принципы составления финансового счета. Показатели изменений в финансовых активах, обязательствах и чистых финансовых активах. Взаимосвязь балансирующих показателей финансового счета и счета операций с капиталом.

Роль финансовых ресурсов на нынешней стадии создания современных средств отражения финансовых и кредитно-денежных отношений.

**47. Показатели баланса активов и пассивов экономики. Методы определения чистых активов экономики (национального богатства).**

Элементы национального богатства и его современная классификация. Характеристика основных категорий активов.

Произведенные нефинансовые активы. Системы вооружений. Подразделение вооружений на основной капитал и запасы материального имущества военного назначения.

Продукты интеллектуальной собственности. Исследования и разработки. Разведка недр и оценка запасов полезных ископаемых.

Программное обеспечение и базы данных. Запасы материальных оборотных средств, материальных ценностей и их состав.

Непроизведенные нефинансовые активы. Природные ресурсы и их состав. Контракты, договоры аренды и лицензии. Покупки за вычетом продаж «гудвиллов» и маркетинговых активов.

Финансовые активы и обязательства. Разработка начального и заключительного балансов (счетов) активов и пассивов. Чистые активы экономики как выражение национального богатства страны на начало и на конец года. Исчисление национального богатства страны по методологии национальных счетов.

**48. Анализ изменений в активах и пассивах за период.** Факторы изменения чистых активов экономики (национального богатства). Прирост объема национального богатства за период. Факторы изменения чистых активов (национального богатства) экономики за временной период. Характеристика чистого накопления капитала, прочих изменений в объеме активов и переоценки активов экономики.

**49. Показатели переоценки активов в СНС.** Номинальная, нейтральная и реальная холдинговая прибыль активов. Показатели счетов переоценки активов и прочих изменений в объеме активов. Балансирующие операции счетов прочих изменений в объеме активов и переоценки активов.

**50. Показатели текущих операций с другими странами. Особенности трактовки экспорта и импорта в СНС 2008 г.** Основные показатели внешнеэкономической деятельности. Ресурсные показатели внешних текущих операций с товарами и услугами. Состав импорта товаров и материальных и нематериальных услуг. Показатели экспортных операций с товарами и услугами. Характер отражения товаров, направляемых за границу для переработки, с последующим возвратом. Применение критерия смены собственника для регистрации экспортно-импортных операций. Сальдо внешних операций с товарами и услугами. Разработка счета внешних операций с товарами и услугами.

**51. Оценка в постоянных ценах основных и материальных оборотных средств и изучение их динамики.**

Цели и задачи переоценки основных средств. Выбор базы сравнения. Виды оценок основных средств. Восстановительная стоимость и ее состав.

Способы переоценки основных средств. Содержательная характеристика переоценки с применением методов а) индексации и б) прямой переоценки. Система сводных базисных индексов переоценки основных средств к общей базе сравнения. Пересчет основных средств по полной восстановительной стоимости в базисные цены по методу дефлятирования. Методика пересчета основных средств в постоянные цены базисного периода по методу экстраполяции.

Переоценка запасов материальных оборотных средств (МОС) в постоянные цены. Индексы цен покупателей на соответствующие группы

запасов МОС по признакам их отраслевого происхождения. Возможности замены индексов цен покупателей на индексы цен производителей на продукцию соответствующих отраслей и видов экономической деятельности. Переоценка запасов МОС по методу дефлятирования. Укрупненный пересчет запасов МОС в постоянные цены.

**52. Система показателей использования основных средств. Анализ динамики эффективности использования основных средств.** Система показателей эффективности использования основных фондов (средств). Показатели фондоотдачи и фондоемкости продукции, амортизационной отдачи и амортизационной емкости продукции и связь между ними.

Систематизация показателей факторов эффективности использования основных фондов. Взаимосвязь фондоотдачи и отдачи активной части основных фондов, опосредованная удельным весом активных основных фондов в их общем объеме. Потенциальная фондоотдача, отдача активных основных фондов и коэффициент использования производственных мощностей как факторы фондоотдачи.

Системно-индексное моделирование и анализ динамики фондоотдачи. Корреляционно-регрессионный анализ фондоотдачи.

**53. Система показателей использования материальных оборотных средств и материалоемкости валового выпуска и их анализ.** Показатели ресурсоемкости и ресурсоотдачи запасов материальных оборотных средств, материалоемкости и материалоотдачи. Взаимосвязь между показателями эффективности использования примененных и потребленных предметов труда. Роль скорости обращения материальных оборотных средств в обеспечении взаимосвязи уровня использования примененных и потребленных предметов труда. Построение индексных мультипликативных моделей взаимосвязей динамики ресурсоотдачи (число оборотов) и материалоотдачи, ресурсоемкости (коэффициента закрепления) и материалоемкости выпуска продукции.

**54. Система показателей производительности труда и их взаимосвязь. Показатели производительности с эффектом экономии живого и потребленного прошлого труда.**

Система показателей производительности труда. Показатели производительности живого труда. Показатели производительности с учетом экономии живого и потребленных ресурсов прошлого труда. Взаимосвязь между показателями производительности труда. Разработка показателей производительности труда в оценке по выпуску, валовой добавленной стоимости и валовому внутреннему продукту.

**55. Статистические показатели эффективности использования примененных и потребленных ресурсов и их взаимосвязь.** Классификация ресурсов по признакам потребления и применения (использования). Показатели примененных и потребленных факторов производства. Показатели примененных и потребленных ресурсов труда, средств и предметов труда. Взаимосвязь между показателями примененных и потребленных ресурсов труда, средств труда и предметов труда. Общие

методологические принципы разработки системы показателей эффективности использования примененных и потребленных ресурсов и статистического моделирования взаимосвязи между ними.

**56. Анализ динамики общественной производительности труда.** Системно-индексное моделирование и анализ динамики общественной производительности труда. Моделирование и анализ влияния использования основных фондов на динамику производительности труда.

Индексный метод изучения влияния вклада видов деятельности, межотраслевых структурных сдвигов на динамику сводных показателей использования основных фондов, материальных оборотных средств и общественной производительности труда.

**57. Статистическое изучение взаимосвязей движения доходов в системе национальных счетов.** Аналитические взаимосвязи движения доходов в системе данных национальных счетов (СНС). Аналитические тождества ресурсов и их использование в СНС. Аналитическое описание балансирующих показателей национальных счетов.

Статистическая оценка и анализ согласованности внутренней структуры макроэкономических показателей доходов. Показатели валового внутреннего продукта, валового национального дохода и валового располагаемого дохода на стадии конечного использования и их взаимосвязь. Анализ взаимодействия внешнего кредитования, чистых внешних потоков первичных доходов, капитальных и текущих трансфертов, полученных из-за границы, на сальдо платежных операций с другими странами. Разработка стандартизованного дефлятора переоценки внешних потоков движения первичных доходов, текущих и капитальных трансфертов, внешнего кредитования и заимствования в постоянные цены.

**58. Моделирование и анализ межотраслевых связей в системе национальных счетов.** Принципиальные основы метода "затраты — выпуск". Система и формат таблиц ресурсов и их использования.

Построение таблицы ресурсов. Разработка таблицы (матрицы) использования ресурсов. Квадранты матрицы использования. Промежуточное потребление по отраслям и продуктам. Конечное использование продуктов и услуг, его состав и отражение в таблице. Определение выпуска по данным таблицы использования ресурсов.

Построение симметричных таблиц "затраты – выпуск". Понятие и назначение симметричных таблиц. Аналитические задачи, решаемые с помощью симметричных таблиц. Система таблиц "затраты – выпуск", дополняющая базовую таблицу ресурсов и их использования. Концепция статистического анализа "затраты – выпуск". Допущение единой технологии производства и существование линейной производственной функции с фиксированными коэффициентами затрат. Разработка коэффициентов прямых и полных затрат.

Преобразование таблиц ресурсов и их использования в симметричные таблицы. Стадии их преобразования. Таблицы "затраты — выпуск" как инструмент макроэкономического анализа. Область и направления

применения метода “затраты — выпуск” в анализе макроэкономики. Разработка аналитических моделей конечного спроса на базе данных симметричных таблиц. Статистическая оценка эластичности конечного спроса. Изучение влияния конечного спроса на развитие экономики.

**59. Стандартизация алгоритмов многофакторных индексных моделей для их решения на ПЭВМ.** Разработка мультипликативных аналитических моделей динамики макроэкономических показателей.

Методологические принципы построения многофакторных мультипликативных моделей. Стандартизация алгоритмов многофакторных индексных моделей для их решения на ПЭВМ. Форма представления и интерпретация результатов многофакторного индексного анализа макроэкономических показателей.

Многофакторные мультипликативные модели динамики общественной производительности труда, валового внутреннего продукта, национального дохода и располагаемого дохода.

**60. Система показателей уровня жизни населения. Индексы потребительских цен и инфляции.** Уровень жизни населения как экономическая категория и задачи ее статистического изучения. Частные и обобщающие показатели уровня жизни народа. Показатели общих условий жизни населения. Показатели степени удовлетворения потребностей. Показатели социальных условий жизни населения. Система показателей доходов населения. Показатели уровня и динамики номинальной заработной платы. Определение минимального потребительского бюджета и прожиточного минимума. Методология разработки индексов потребительских цен. Показатели реальной заработной платы и реальных доходов населения.

Показатели объема, состава и динамики потребления материальных благ и услуг. Статистическое изучение потребления в зависимости от доходов и цен на товары и услуги. Натуральные и стоимостные показатели потребления. Структура потребления и ее факторы.

**61. Выбор темы магистерской диссертации.** Формулировка темы, ее актуальность, практическая и социальная значимость, основные направления ее разработки. Информационное обеспечение диссертационного исследования. Ожидаемые выводы и предложения по теме диссертационного исследования.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ

1. Предмет и метод статистической науки. Роль статистики в познании закономерностей социально-экономического развития.
2. Организационные формы и виды статистического наблюдения. Способы сбора статистических данных.
3. Программно-методологические вопросы плана статистического наблюдения.
4. Организационные вопросы плана статистического наблюдения.
5. Сводка и группировка статистических данных.
6. Многомерные статистические группировки.
7. Метод вторичной группировки.
8. Ряды распределения, их виды, практика разработки и использования.
9. Статистические таблицы, их виды и правила построения.
10. Теория статистических показателей.
11. Формы выражения статистических показателей. Абсолютные и относительные величины.
12. Относительные величины и область их применения.
13. Средняя величина, ее сущность и определение. Основные научные положения теории средних.
14. Виды средних величин: средняя арифметическая и ее основные математические свойства.
15. Средняя гармоническая. Мажорантность средних величин.
16. Структурные средние.
17. Статистическое изучение вариации.
18. Виды дисперсий и их использование в изучении связей между явлениями.
19. Выборочный метод и его применение в статистике.
20. Ошибки выборочного наблюдения. Минимизация ошибок выборки.
21. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений.
22. Аналитические показатели ряда динамики.
23. Средние показатели ряда динамики.
24. Статистические методы выявления основной тенденции в развитии явлений.
25. Особенности корреляционно-регрессионного анализа временных рядов.
26. Индексный метод в статистических исследованиях.
27. Агрегатные и средние индексы в статистических исследованиях.
28. Индексный метод измерения динамики среднего уровня.
29. Применение теории корреляции в анализе взаимосвязей варьирующих признаков. Линейная корреляция и регрессия.
30. Понятие о множественной корреляции и криволинейной зависимости.
31. Объект изучения, методы и задачи макроэкономической статистики. Международные статистические стандарты и их применение в практике экономической работы Республики Беларусь.

32. Научные основы секторно-отраслевой классификации рыночной экономики. Особенности классификации институциональных единиц в СНС 2008 г.
33. Отраслевая классификация видов экономической деятельности. Внедрение в статистическую практику классификатора ОКЭД.
34. Резидентский статус институциональных единиц. Формирование секторной структуры рыночной экономики. Особенности формирования секторов экономики в СНС 2008 г.
35. Показатели выпуска товаров и услуг. Показатели продукции нефинансового сектора экономики.
36. Показатели промежуточного потребления продуктов и услуг.
37. Показатели валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта. Определение валового внутреннего продукта по производственному методу.
38. Переоценка валового внутреннего продукта в постоянные цены производственным методом.
39. Показатели образования доходов. Определение валового внутреннего продукта распределительным методом.
40. Показатели распределения доходов. Определение валового национального дохода.
41. Анализ влияния факторов на изменение объема валового внутреннего продукта и национального дохода
42. Показатели перераспределения доходов. Определение валового располагаемого дохода.
43. Показатели использования доходов. Показатели расходов на конечное потребление и фактического конечного потребления.
44. Исчисление валового внутреннего продукта по методу конечного использования. Переоценка элементов ВВП на стадии конечного использования в постоянные цены
45. Показатели операций с капиталом. Показатели валового и чистого накопления и чистого кредитования или заимствования.
46. Показатели состава нефинансовых и финансовых активов экономики. Особенности трактовки активов в СНС 2008 г.
47. Показатели баланса активов и пассивов экономики. Методы определения чистых активов экономики (национального богатства).
48. Анализ изменений в активах и пассивах за период. Факторы изменения чистых активов экономики (национального богатства).
49. Показатели переоценки активов в СНС. Номинальная, нейтральная и реальная холдинговая прибыль активов.
50. Показатели текущих операций с другими странами. Особенности трактовки экспорта и импорта в СНС 2008 г. Показатели счета внешних первичных доходов и текущих трансфертов.
51. Оценка в постоянных ценах основных и материальных оборотных средств и изучение их динамики.

52. Система показателей использования основных средств. Анализ динамики эффективности использования основных средств.
53. Система показателей использования материальных оборотных средств и материалоемкости валового выпуска и их анализ.
54. Система показателей производительности труда и их взаимосвязь. Показатели производительности с эффектом экономии живого и потребленного прошлого труда.
55. Статистические показатели эффективности использования примененных и потребленных ресурсов и их взаимосвязь.
56. Анализ динамики общественной производительности труда.
57. Статистическое изучение взаимосвязей движения доходов в системе национальных счетов.
58. Моделирование и анализ межотраслевых связей в системе национальных счетов.
59. Стандартизация алгоритмов многофакторных индексных моделей для их решения на ПЭВМ.
60. Система показателей уровня жизни населения. Индексы потребительских цен и инфляции.
61. Выбор темы магистерской диссертации. Формулировка темы, ее актуальность, практическая и социальная значимость, основные направления ее разработки.



## *Нормативные и законодательные акты*

Закон Республики Беларусь «О государственной статистике» от 28.11.2004 г.//НРПА Республики Беларусь. 2004. № 192.

О проекте программы развития интеграции в сфере статистики ЕАЭС на 2016 - 2020 годы. – Москва: Евразийская экономическая комиссия, 2015.

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 "Виды экономической деятельности" (ОКЭД) (С изменениями №1-5) от 01.01.2016; 01.01.2017; 01.01.2018; 01.01.2018 гг.).

Об утверждении Государственной инвестиционной программы на 2019 год. Указ № 71 Президента Республики Беларусь от 19 февраля 2019 г. [Информационный ресурс]. Дата доступа: 27.03.2019 г.

Обращение Президента Республики Беларусь к Белорусскому народу и Парламенту Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – <http://www.president.gov.by/>

## **ЛИТЕРАТУРА**

Статистика : учебник для прикладного бакалавриата / под ред. И. И. Елисейевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – 361 с.

Теория статистики : учеб. пособие / Л.И. Карпенко [и др.] ; под ред. Л.И. Карпенко. – Минск: БГЭУ, 2013 – 591 с.

Ефимова М. Р. Общая теория статистики: Учебник / М.Р. Ефимова, Е.В. Петрова, В.Н. Румянцев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 416 с.

Статистика : учебник / И. И. Елисейева [и др.] ; ред. И. И. Елисейева. – М. : Проспект, 2012. – 444 с.

Методологические положения по статистике. – Минск: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [belstat.gov.by](http://belstat.gov.by) – Дата доступа: 27.03.2019.

Социально-экономическая статистика. Практикум: учеб. пособие/ Л.И. Василевская [и др.]; под ред. С.Р. Нестерович, Л. И. Карпенко. 2-е изд., перераб. и доп. - Минск: БГЭУ, 2011. – 366 с.

Система национальных счетов 2008. Европейская комиссия, МВФ, ОЭСР, ООН, Всемирный банк. – Нью-Йорк, 2012. – 827 с.

Новиков, М.М. Прогрессивные изменения в методологии исчисления валового внутреннего продукта / М.М. Новиков // Вести Института предпринимательской деятельности. – 2016. – № 1. – С. 27-31.