

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
_____ С.Ю. Рощин

Одобрено на заседании
Академического совета Аспирантской
школы по экономике

Протокол № ___ от ____

Согласовано

Академический директор
Аспирантской школы по экономике
_____/О.А. Демидова/

ПРОГРАММА

**вступительного испытания по специальной дисциплине
для поступающих на обучение по программам подготовки
научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Направление 38.06.01 – Экономика

Профиль (направленность) - 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика»

Москва, 2016



1. Область применения и нормативные ссылки

Программа вступительного испытания сформирована на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета или магистратуры.

2. Структура вступительного экзамена

Допуск к вступительному экзамену:

Решение Приемной комиссии о допуске к вступительным испытаниям с учетом результатов собеседования и оценки представленных копий опубликованных научных работ или письменного реферата (п.3.2. Правил приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в 2016 году).

Форма проведения испытания:

Вступительный экзамен проводится в устной форме (по билетам).

Структура вступительного экзамена:

Экзамен состоит из ответа по билету, включающий по одному вопросу из каждого раздела, а также ответа на вопрос: «Какой основной исследовательский вопрос решен в Вашем реферате/научной публикации и как он связан с предполагаемой темой диссертационного исследования?»

Оценка уровня знаний (баллы):

Каждый вопрос оценивается по десятибалльной шкале. Итоговая оценка выставляется по 5-балльной шкале по следующему принципу пересчета:

"Отлично" - 8-10 баллов (по 10-балльной шкале);

"Хорошо" - 6-7 баллов (по 10-балльной шкале);

"Удовлетворительно" - 4-5 баллов (по 10-балльной шкале);

"Неудовлетворительно" - 0-3 балла (по 10-балльной шкале).

Критерии оценивания

| | Баллы |
|---|-------|
| Ответ полный без замечаний, продемонстрированы знания по специальной дисциплине | 10-8 |
| Ответ полный, с незначительными замечаниями | 6-7 |
| Ответ не полный, с существенными замечаниями | 4-5 |
| Ответ на поставленный вопрос не дан | 0-3 |



Невыполнение одного из заданий (или отказ от его выполнения) является, как правило, основанием для выставления неудовлетворительной оценки за вступительный экзамен в целом.

3. Содержание

Раздел 1. Социально-экономическая статистика

Актуальные проблемы макроэкономической статистики и СНС;
Современные проблемы статистики занятости и безработицы;
Организация и методы выборочных обследований;
Таблицы «затраты-выпуск»;
Валовой внутренний продукт и методология его исчисления;
Система показателей воспроизводства населения;
Институциональные сектора экономики в соответствии с СНС;
Концепция институциональной единицы в СНС и их классификация;
Методология исчисления валового внутреннего продукта;
Методологические вопросы построения статистических индексов;
Концепция система статистических показателей внешнеэкономических связей;
Границы производства в СНС;
Отражение текущих операций и операций с капиталом в СНС;
Источники статистических сведений о занятости населения;
Методология измерения неформальной занятости;
Концептуальные основы системы национальных счетов;
Система формирования выборочной совокупности;
Всеобщая перепись населения как источник демографических сведений;
Система показателей статистики смертности населения;
Система статистических показателей жизненного уровня населения;
Система показателей статистики рождаемости;
Концепции и система показателей в статистике населения;
Методология исчисления располагаемого дохода в СНС;



Показатели воспроизводства основных фондов.

Концепция и методы расчета индекса потребительских цен;

Методы расчета показателей экономической активности населения;

Методы измерения неравенства населения по доходам;

Система показателей таможенной статистики;

Последовательность национальных счетов для внутренней экономики;

Концептуальные основы и показатели статистики бедности;

Концепции и система показателей статистики государственных финансов;

Концепция экономического актива в СНС и их классификация;

Производственный метод расчета валового внутреннего продукта;

Понятие и состав первичных доходов, их отражение в СНС;

Измерение затрат труда в статистике;

Метод исчисления ВВП на стадии конечного использования;

Методика расчета валового внутреннего продукта на стадии формирования доходов;

Принципы измерения валового выпуска для основных видов экономической деятельности;

Промежуточное потребление, общие принципы его расчета и отражение в СНС;

Понятие и состав национального богатства страны по методологии СНС;

Паритеты покупательной способности национальных валют и международные сопоставления ВВП;

Международные статистические классификации. Их связь с национальными классификаторами социально-экономической информации;

Методы исчисления инфляции, индекс-дефлятор ВВП;

Методологические основы статистики цен в соответствии с международными рекомендациями;

Показатели занятости и безработицы и методы их исчисления;

Основные принципы и стандартная структура платежного баланса;

Содержание счета товаров и услуг в СНС;

Содержание счетов накопления и балансов активов и пассивов;

Методика расчета валового сбережения и направление его использования;

Концепция фактического конечного потребления, его состав и отражение в СНС;

Содержание счетов текущих операций.

Рекомендуемая литература

1. Курс социально-экономической статистики: Учебник для вузов // под ред. проф. М.Г. Назарова. – М.: Финстатинформ, 2008.
2. Методологические положения по статистике. Вып.2/Госкомстат России. М., 2000.
3. Громыко Г.Л. Теория статистики: учебник - М.: ФиС, 2007.
4. Суринов А. Е. Система национальных счетов. Учебник. – М.: ИИЦ «Статистика России», 2006.
5. О.И. Образцова, О.В.Копейкина Система национальных счетов. Учебник – М.: ИД ГУ-ВШЭ, 2008.
6. Образцова О.И. Статистика предприятий и бизнес-статистика. Учебник - М.: ИД ГУ-ВШЭ, 2010.
7. Экономика и статистика фирм. Под ред. С. Д. Ильенковой - М.: Финансы и статистика, 2007.
8. Экономическая статистика. Учебник // Под ред. Иванова Ю.Н. – М.: МГУ, 2008.
9. Демографическая статистика Учебник/ Под ред. И.И.Елисеевой – М.:ФиС, 2006.
10. Ефимова М.Р., Бычкова С.Г. Социальная статистика Учеб. пособие/М.Р. Ефимова, С.Г. Бычкова; под ред. М.Р.Ефимовой. – М.: Финансы и статистика, 2004.

Раздел 2. Инструментальные методы прикладной статистики и эконометрики

Случайные величины. Закон распределения вероятностей случайной величины. Функции распределения и плотности, их свойства.

Основные числовые характеристики случайной величины и их свойства.

Биноминальный закон распределения случайной величины и закон распределения Пуассона.

Нормальный закон распределения случайной величины.

Законы Пирсона, Стьюдента, Фишера распределения вероятностей случайной величины.

Частные и условные распределения двумерной случайной величины. Независимость двух случайных величин.

Основные числовые характеристики двумерной случайной величины.

Многомерная случайная величина. Парные, частные, множественные коэффициенты корреляции, их свойства. Проверка значимости коэффициентов корреляции.

Двумерный нормальный закон распределения.

.Понятие генеральной совокупности и выборки из нее. Предмет математической статистики.



Статистические характеристики как аналоги параметров генеральной совокупности.

Статистические оценки параметров генеральной совокупности.

Точечные оценки и основные требования, предъявляемые к точечной оценке (несмещенность, состоятельность, эффективность).

Метод моментов и метод наибольшего правдоподобия для построения точечных оценок.

Определение интервальной оценки неизвестных генеральных характеристик. Построение доверительных интервалов.

Интервальная оценка генеральной доли.

Интервальная оценка генеральной средней нормально распределенной генеральной совокупности.

Интервальная оценка генеральной дисперсии нормально распределенной генеральной совокупности.

Задачи сравнения генеральных совокупностей и статистическая проверка гипотез.

Статистические гипотезы и правила их проверки. Статистические критерии.

Статистическая проверка гипотез о генеральных долях.

Статистическая проверка гипотез о генеральных дисперсиях нормально распределенных совокупностей.

Статистическая проверка гипотез о генеральных средних нормально распределенных совокупностей.

Дисперсионный анализ. Сущность дисперсионного анализа. Основные задачи, решаемые с помощью дисперсионного анализа. Модели дисперсионного анализа.

Цель регрессионного анализа. Свойства множественной регрессионной модели. Определение оценок параметров моделей с помощью метода наименьших квадратов.

Корреляционный и регрессионный анализы, как статистические методы исследования зависимости.

Корреляционный анализ и решаемые задачи. Точечные оценки парных, частных и множественных коэффициентов корреляции, проверка их значимости и интервальное оценивание.

Статистические методы снижения размерностей многомерной генеральной совокупности.

Факторный и компонентный анализ как методы многомерного статистического анализа.

Многомерная классификация объектов без обучения (кластерный анализ).

Метод наименьших квадратов. Свойства МНК-оценок в множественном регрессионном анализе.

Проверка значимости и интервальное оценивание коэффициентов и уравнения множественной регрессии.



Гомо- и гетероскедастичность остатков в регрессионных моделях. Обобщенный метод наименьших квадратов. ОМНК-оценки и их свойства.

Многомерная классификация объектов с обучением (дискриминантный анализ).

Компоненты временных рядов и их статистическое оценивание.

Трендовые модели временных рядов, оценивание параметров и проверка их значимости. Интервальные прогнозы на основе трендовых моделей.

Сезонность и цикличность во временных рядах. Моделирование сезонной составляющей.

Модели временных рядов с условной гетероскедастичностью, ARCH и GARCH модели.

Сезонные адаптивные модели с мультипликативной и аддитивной сезонностью (Модели Уинтерса, Хольта-Уинтерса и Тейла-Вейджа).

Системы одновременных уравнений (СОУ). Виды и формы систем, идентифицируемость и методы оценивания параметров СОУ.

Рекомендуемая литература

1. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Теория вероятностей и прикладная статистика.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.- 656 с.
2. Айвазян С.А., Методы эконометрики. Магистр: ИНФРА-М, 2010. -512с.
3. Айвазян С.А. Основы эконометрики: Учебник для вузов: в 2 т. 2-е изд.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.- 432 с.
4. Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы. – М.: Финансы и статистика, 2013.
5. Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика: Учебник для ВУЗОВ. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.- 311 с.
6. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. - М.: Дело, 2004.
7. Теория вероятностей и математическая статистика /под ред. В.С. Мхитаряна. - М.: Маркет ДС, 2007. – 240 с.
8. Эконометрика/учебник под ред. д-ра экон. наук, проф. В.С. Мхитаряна. – М.: Проспект, 2014. – 384 с.



ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА (ЗАДАНИЙ ПИСЬМЕННОГО ЭКЗАМЕНА)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

Вступительный экзамен по специальной дисциплине в аспирантуру

направление 38.06.01 - Экономика

профиль (направленность) 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика»

2016г.

Билет №1

1. Современные характеристики реальных доходов населения.
2. Многомерная случайная величина: парные, частные, множественные коэффициенты корреляции, их свойства.
3. Какой основной исследовательский вопрос решен в Вашем реферате/научной публикации и как он связан с предполагаемой темой диссертационного исследования?

Академический директор
аспирантской школы по экономике

О.А. Демидова