**Федеральное государственное автономное учреждение высшего**

**профессионального образования**

**«Национальный исследовательский университет**

**«Высшая школа экономики»»**

**Факультет экономики**

Программа дисциплины

”Проблемы статистического анализа социально-экономических процессов”

для направления 080100.68 «Экономика» подготовки магистра

(магистерская программа «Статистический анализ экономических

и социальных процессов»)

Авторы – В.С. Мхитарян, В.П. Сиротин

Преподаватели - В.С. Мхитарян, В.П. Сиротин , Л.А. Родионова, Е.В. Астафьева, Ю.Н. Миронкина, Н.В. Звездина, В.Д. Конаков, М.Ю. Архипова, О.В. Кучмаева, Я.А. Фомин, Б.Т. Рябушкин

#### Рекомендована секцией УМС Одобрена на заседании кафедры

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ статистических методов

Председатель Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.С. Мхитарян

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.

Утверждена УС факультета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ученый секретарь

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г.

Москва 2013

*Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения кафедры-разработчика программы.*

1. **Область применения и нормативные ссылки**

Научно-исследовательский семинар призван создать условия для приобретения магистрами опыта участия в научных дискуссиях, формирования и аргументации собственной позиции. Важнейшая задача семинара – сделать научную работу преподавателей и студентов отделения неотъемлемым элементом учебного процесса.

Программа разработана в соответствии с:

* Образовательным стандартом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский университет “Высшая школа экономики”» для направления 080100.68 «Экономика» подготовки магистра;
* Образовательной программой 080100.68 «Экономика» подготовки магистра;
* Рабочим учебным планом университета по направлению 080100.68 «Экономика» подготовки магистра, утвержденным в 2011 г.

1. **Цели освоения дисциплины**

*Целью*  научно-исследовательского семинара является обеспечение высокого качества научных исследований по проблеме статистических измерений, обработки и анализа данных.

*Задачи* научно-исследовательского семинара:

-      Координация усилий и обобщение опыта научных исследований отечественных и зарубежных ученых в области прикладной статистики;

-      Формирование у студентов представления о тематическом поле проблемы с целью выбора научного направления исследования и темы магистерской диссертации;

-      Обеспечение необходимой методологической и методической поддержки магистерских диссертаций в соответствии с их целями и задачами;

-      Выработка навыков ведения научных дискуссий, презентации теоретических концепций и результатов собственных исследований, а также возможностей их практической реализацией в экономике и социальной сфере;

-      Формирование навыков научно-исследовательской работы, включающей в себя вопросы статистического моделирования, выполнения статистических расчетов и интерпретации получаемых результатов, реферирование, написание статей и докладов.

1. **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В процессе изучения дисциплины студенты должны быть способными:

* совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и культурный уровень, строить траекторию профессионального развития и карьеры;
* самостоятельно осваивать новые методы исследования, предлагать собственные концепции;
* порождать принципиально новые идеи и продукты
* использовать передовые методы, методики и приемы презентации результатов научных исследований;
* вести профессиональную, в том числе научно-исследовательскую деятельность в международной среде

1. **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Для направления 080100.68 «Экономика» подготовки магистра научно-исследовательский семинар является обязательным элементом учебного процесса.

1. **Тематический план учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Всего часов по дисциплине | Аудиторные часы | | Самостоятельная работа |
| Лекции | Семинарские занятия |
| 1 | Заслушивание докладов ведущих отечественных и зарубежных ученых по проблемам и методам научных и прикладных статистических исследований | 160 |  | 80 | 80 |
| 2 | Обсуждение тематики курсовых работ студентов магистратуры первого года обучения | 48 |  | 24 | 24 |
| 3 | Рассмотрение тем магистерских диссертаций с учетом представленных студентами обоснований | 30 |  | 12 | 18 |
| 4 | Представление на заседаниях семинара развернутых планов магистерских диссертаций | 32 |  | 12 | 20 |
| 5 | Проведение предварительных защит магистерских диссертаций | 36 |  | 16 | 20 |
|  |  | 306 |  | 144 | 162 |

1. **Формы контроля знаний студентов.**

Итоговая оценка по учебной дисциплине складывается из следующих элементов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование элемента | Обозначение |
| 1 | Выступления с докладами | В |
| 2 | Активное участие в обсуждении докладов | А |
| 3 | Письменный зачёт | З |

Каждая форма контроля оценивается по 10-балльной шкале. Итоговая оценка *Z* складывается из оценки за подготовленные доклады и их презентации В(40%), за активность в обсуждении докладов коллег А(40%) и оценки за зачёт З(20 %).

Письменный зачёт состоит из двух теоретических вопросов. За зачёт *отличная* оценка может быть поставлена только при условии полного ответа на 2 вопроса, ответ должен демонстрировать свободное владение теоретическим материалом. *Хорошая* оценка может быть поставлена при условии хороших ответов на 2 вопроса, ответы должны демонстрировать твердоё знание рассмотренных на семинаре проблем. *Удовлетворительная* оценка ставится при правильных ответах на половину зачётных заданий.

Итоговая оценка вычисляется по формуле:

.

Результат округляется до целых единиц по правилам математики. Итоговая оценка выставляется в 10-балльной системе и в 5-ой системе в ведомость. Перевод из 10-балльной системы в 5-балльную осуществляется согласно следующему правилу:

0 ≤ *Z* ≤ 3 неудовлетворительно,

4 ≤ *Z* ≤ 5 удовлетворительно,

6 ≤ *Z* ≤ 7 хорошо,

8 ≤ *Z* ≤ 10 отлично.

1. **Базовые учебники**
2. Айвазяна С.А. Анализ качества жизни населения: эконометрический подход. – М.: Наука, 2012.
3. **Содержание программы.**

**Тема 1. Современные методы анализа данных**

Стохастический анализ неоднородных совокупностей по случайным выборкам. Применения метода главных компонент в анализе данных. Непараметрическое последовательное прогнозирование стационарных временных рядов. Процессы Леви и основанные на них модели финансовых данных. Метод Монте-Карло: примеры моделирования. Расстояние между объектами и кластерами. Анализ данных с помощью деревьев решений.

**Литература:**

1. Цыбаков А.Е. Агрегация, адаптивное оценивание и разреженность. – М.: НИУ ВШЭ, МФТИ, 2012
2. [Фомин Я.А.](http://www.hse.ru/org/persons/3626491) [Распознавание образов: теория и применения](http://www.hse.ru/sci/publications/24534128.html) . – М.: Фазис, 2010

**Тема 2.**  **Прикладной статистический анализ в экономике**

Аналитические и численные исследования динамических процессов в экономике методами волновой динамики. Моделирование влияния государственных расходов на темпы экономического роста. Моделирование динамики цены на нефть при разных режимах развития рынка нефти. Влияние динамики цен на нефть на макроэкономические показатели российской экономики. Моделирование влияния инвестиций в основной капитал на материальные затраты в отраслях промышленности. Эмпирический анализ интеграционных процессов в металлургическом секторе экономики. Особенности исследования конкурентоспособности регионов России. Статистическое исследование патентной активности России и стран мира. Моделирование тенденций водопользования в металлургическом производстве. Статистический анализ глобализации международной торговли. Диагностика кризисного состояния предприятия.

**Литература:**

1. Назруллаева Е. Ю. [Моделирование влияния инвестиционных процессов в российской промышленности на структуру затрат по видам экономической деятельности в 2005–2009 гг.](http://publications.hse.ru/view/74663749) // Прикладная эконометрика. 2010. Т. 3. № 19. С. 38-61.
2. Фомин Я.А. Диагностика кризисного состояния предприятия: Учеб. пособие для вузов.- М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2003.- 349 c.

**Тема 3. Статистический анализ социальных проектов и программ**

Подходы к оценке эффективности социальных проектов и программ. Основные теоретические концепции качества жизни и примеры подходов к его измерению. Макроэкономический анализ качества жизни в задаче оценки эффективности социально-экономической политики. Нечетко-множественный подход в моделировании социально-экономических процессов. Оценка размежевания электорального пространства и построение математико-статистической модели выбора избирателя. Эмпирический анализ взаимосвязи семейного статуса и заработной платы в России.

**Литература:**

1. Кучмаева О. В. [Социально-экономические факторы трансформации института семьи](http://publications.hse.ru/view/73182312). Saarbrucken: Palmarium Academic Publishing, 2012.
2. Кучмаева О. В. [Статистика в формировании и оценке результативности социальной политики](http://publications.hse.ru/view/74270292) // В кн.: Методология статистического исследования социально-экономических процессов / Отв. ред.: В. Г. Минашкин. М.: Юнити-Дана, 2012. № 5. С. 195-211.

**Тема 4. Статистический анализ финансовых рынков и деятельности кредитных организаций**

Статистический  анализ финансовых рынков в целях денежно-кредитной политики. Статистический анализ деятельности коммерческого банка. Эконометрический анализ финансовых данных в задачах управления риском.

Оценка экономической эффективности мероприятий банка по рекламированию кредитных продуктов. Управление процентным риском на основе копулы GARCH-моделей. Статистическое исследование ценообразования облигаций нефинансовых компаний. Практические аспекты торговли на финансовых рынках. Статистический анализ ценообразования на рынке банковских облигационных займов.

**Литература:**

1. Flyvbjerg, B., Curbing Optimism Bias and Strategic Misrepresentation in Planning: Reference Class Forecasting in Practice// European Planning Studies, vol. 16, 2008, no. 1, January, pp. 3-21.

**Тема 5. Проблемы современного экономического и статистического образования**

Студенческие программы обмена: особенности прохождения стажировки в зарубежном Университете. Университетское образование во Франции.

1. **Примеры вопросов для оценки качества освоения дисциплины.**
2. Индикаторы технического прогресса в отраслях промышленности.
3. Основные подходы к определению качества жизни населения
4. Особенности квотных методологий при проведении эмпирических выборочных исследований.
5. Основные свойства процессов Леви.
6. Показатели валютного, денежного, фондового рынков, рынка межбанковских кредитов и рынка РЕПО.
7. Предпосылки использования нечетких множеств в моделировании социальных процессов.
8. **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Авторы программы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ В.С. Мхитарян/

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/В.П. Сиротин/