**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

1. Код и наименование дисциплины (модуля) Модуль, обеспечивающий овладение современными методами научных исследований

2. Уровень высшего образования – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре.

3. Направление подготовки\_все аспиранты\_\_\_. Направленность программы \_\_ (*если дисциплина(модуль)относится* к вариативной части).

4. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП (*относится к базовой или вариативной части ООП или является факультативом)* и тип дисциплины (модуля) по характеру ее освоения (*обязательна для освоения на определенном периоде обучения (год, семестр – указать) или обязательна для освоения, но на любом периоде обучения, или необязательна для освоения (указать – электив или факультатив))*

Научный семинар, базовая часть ООП, модуль обязателен для освоения на первом семестре 1 год обучения

5. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

**Методы научных исследований: концепция модуля**

Модуль по методам научных исследований предложено сформировать из блоков. В 2014 предложенные блоки обязательные для всех аспирантов.

Блок 1: Статистические и программные пакеты обработки информации и решения исследовательских задач.

Блок 2: Формирование научно-исследовательской заявки.

Первый блок направлен на усиление методической компоненты в диссертационных работах, в том числе использовании программы SPSS (новый пакет приобретен ЭФ осенью 2014), а также программы R (содержит бесплатные модули по большинству областей знаний).

Второй блок отражает новые принципы построения аспирантуры – обязательное включение аспирантов в исследовательскую деятельность, участие в научно-исследовательских грантах и проектах – и посвящен мастер-классу по формированию и продвижению научно-исследовательской заявки и публикации научной статьи.

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции**  ***(код компетенции)*** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)** |
| *УК-1* | *З1 (УК-1)* ***Знать\_методологию научного исследования\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***  *У1 (УК-1)* ***Уметь\_проводить научное исследование на высоком уровне\_\_\_\_\_\_*** |
| *ОПК-2* | *З1 ( ОПК-2)* ***Знать\_пакеты SPSS, R; основы технического задания и подачи заявок на исследовательские работы, современные методы количественного и качественного исследования\_\_\_\_***  *У1 (ОПК-2)* ***Уметь\_получение навыков работы с результатами выборочных обследований, самостоятельного формирования массивов количественных и качественных данных и проведения прикладных расчетов с использованием методов статистического анализа для формирования доказательной базы; подать квалифицированную заявку на научное исследование; провести качественное исследование; использовать R среду для обработки информации \_\_\_\_\_\_*** |

6. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

*Объем дисциплины (модуля) составляет \_\_3\_\_\_\_\_ зачетных единиц, всего \_\_108\_\_\_\_\_ часов, из которых \_\_56\_\_\_\_часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (\_\_4\_\_\_часов занятия лекционного типа, \_\_20\_\_\_\_часов занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы и т.п.), \_\_8\_\_\_\_часов групповые консультации, \_\_16\_\_\_ часов индивидуальные консультации, \_\_4\_\_\_ часов мероприятия текущего контроля успеваемости, \_\_4\_\_\_ мероприятия промежуточной аттестации ), \_\_\_52\_\_\_\_\_ часов составляет самостоятельная работа аспиранта.*

7. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия (*если есть*).

Входных требований нет

8. Формат обучения *(отметить, если дисциплина (модуль) или часть ее реализуется в форме электронного (дистанционного) обучения, если дисциплина (модуль) может быть освоена в другой организации при реализации образовательной программе в сетевой форме))*

Формат обучения очный, контактные часы могут быть проведены в дистанционном формате (по предложению преподавателей, участвующих в модуле).

Для реализации модуля необходимо разделение всех аспирантов на группы для использования технических классов.

9. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

**Календарно-тематический план (1 семестр)**

**Дисциплина «Научный семинар» (Модуль «Методы научных исследований»)**

Курс 1

Общая трудоемкость (кредиты / часы) 3/108

Аудиторная работа (часы) 28 (семинары)

Самостоятельная работа (часы) 52

Контактные часы 28

**Аудиторная работа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№№ (дата)** | **Темы для изучения** | **Формы проведения занятий** | **Количество часов** |
| 1  () | Ознакомление с КТП и БРС, представление концепции и блоков данного модуля семинара.    Статистические и программные пакеты обработки информации и решения исследовательских задач  **EXCELL и R** | (д.э.н. Калабихина И.Е.)  Семинар  (к.э.н. Пересветов С.Б.) | 10 |
| 2  () | Статистические и программные пакеты обработки информации и решения исследовательских задач  **SPSS (а.267)** | Семинар  (д.э.н. Кучмаева О.В.) | 6 |
| 3  () | Общие принципы формирования исследовательской проектной заявки. Типы научных грантов и фондов. Технология продвижения темы исследования. Этапы подачи заявки на получения грантов. Основные ошибки в заявках. Структура технического задания. | Семинар  (к.э.н. Зотова Е.А.) | 4 |
| 4  () | Формирование заявки на исследование в российские научные фонды. | Семинар  (к.э.н. Юдина Т.Н.) | 4 |
| 5  () | Презентация лучших индивидуальных/групповых проектов по использованию SPSS, Excell, R в диссертационных исследованиях. | Экзамен  (модератор - д.э.н. Калабихина И.Е.) | 2 |
| 6  () | Презентация лучших индивидуальных/групповых заявок на исследование. | Экзамен  (модератор - д.э.н. Калабихина И.Е.) | 2 |
| ВСЕГО | | 28 | |

**Посещение минимум 20 часов из 28 аудиторных часов обязательно**

**Самостоятельная работа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Недели для выполнения №№** | **Темы для изучения** | **Форма выполнения** | **Количество часов** |
| 1 | Пример (упражнение): использование SPSS в диссертационном исследовании | Упражнение (пример) | 12 |
| 2-3 | Проект: использование R в диссертационном исследовании | Проект (индивидуальный/ групповой) | 22 |
| 4-5 | Проект: Заявка на исследование | Проект (индивидуальный/ групповой) | 18 |
| ВСЕГО | | 52 | |

**Контактные часы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Темы для изучения** | **Формы проведения занятий** | **Количество часов** |
| 1 | Статистические и программные пакеты обработки информации и решения исследовательских задач **EXCELL и R** | Консультации  (к.э.н. Пересветов С.Б. ) | 10 |
| 2 | Статистические и программные пакеты обработки информации и решения исследовательских задач **SPSS (а.267)** | Консультации  (д.э.н. Кучмаева О.В.) | 6 |
| 3 | Общие принципы формирования исследовательской проектной заявки. Структура технического задания. | Консультации  (к.э.н. Зотова Е.А.) | 4 |
| 4 | Формирование заявки на исследование в российские научные фонды. | Консультации  (к.э.н. Юдина Т.Н.) | 4 |
| 5 | Выставление суммарных результатов по всему модулю семинара | Консультации  (д.э.н. Калабихина И.Е.) | 4 |
| ВСЕГО | 28 | | |

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине (модулю).

Компьютерный класс, мультимедийный проектор, пакет SPSS, Интернет

11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).

**Балльно-рейтинговая система модуля:**

3 кредита\*50 баллов=150 баллов

**Посещение аудиторных занятий обязательно. Если пропущено более 8 часов из 28, баллы за модуль не начисляются.**

* Пример (упражнение) «Использование SPSS в диссертационном исследовании» – 30 баллов.
* Проект «Использование R в диссертационном исследовании» – 50 баллов.
* Проект «Заявка на исследование» – 50 баллов.
* Презентация лучших проектов – 20 баллов.

По результатам представленных проектов проводится индивидуальное собеседование с обучающимися. Преподаватели выбирают только 3-4 лучших проекта для презентации и обсуждения итогов работы, возможностей прикладного анализа с использованием инструментов специальных программных продуктов.

* Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования *(приводятся полные «карты компетенций», в формировании которых участвует дисциплина (модуль) или дается ссылка на них)*
* Описание шкал оценивания *(при использовании традиционных форм аттестации (зачет, экзамен) шкалы оценивания могут быть «зачет-незачет», «зачет с оценкой», «оценка» по пятибалльной шкале), при использовании балльно-рейтинговой системы оценивания или других систем – могут быть использованы другие шкалы оценивания, но при этом должны быть описаны принципы выставления баллов и дальнейшего перевода этих баллов в традиционные шкалы оценивания «зачет-незачет», «зачет с оценкой», «оценка» по пятибалльной шкале)*
* Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ**  **по дисциплине (модулю)** | **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ**  **по дисциплине (модулю) и**  **ШКАЛА оценивания**  *(критерии берутся из соответствующих карт компетенций, шкала оценивания (4 или более шагов) устанавливается в зависимости от того, какая система оценивания (традиционная или балльно-рейтинговая) применяется организацией)* | | | | | **ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ\*** |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| *З1 (УК-1)* ***Знать\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*** |  |  |  |  |  |  |
| *У1 (УК-1)* ***Уметь\_\_\_\_\_\_\_*** |  |  |  |  |  |  |
| *З1 ( ОПК-2)* ***Знать\_\_\_\_\_*** |  |  |  |  |  |  |
| *У1 (ОПК-2)* ***Уметь\_\_\_\_\_\_\_*** |  |  |  |  |  | **Требования к выполнению проектов (по статистическим и программным пакетам)**  Авторский проект выполняется на основе первичных данных выборочных исследований в программе SPSS, R. При необходимости, определяемой спецификой темы исследования, может быть самостоятельно сформирован массив данных на основании данных текущего учета.  Цель выполнения проекта – изучить и апробировать на практике применение статистической методологии анализа данных в процессе обработки результатов выборочных обследований (пример: выборочных обследований ннаселения по тематике диссертационного исследования).  В ходе выполнения проекта необходимо самостоятельно определиться с объемом и структурой необходимых данных, расчетом статистических показателей и использованием методов, позволяющих раскрыть тему проекта. В работе приводятся методика и результаты полученных расчетов, доказательные выводы по результатам анализа и сопоставления данных.  В работе должны быть использованы методы, рассмотренные на практических занятиях: дискриптивная статистика, анализ таблиц сопряженности, частотные распределения, графический анализ данных, проверка распределения, параметрические и непараметрические критерии, кластерный и корреляционно-регрессионный анализ. При необходимости проводится доработка данных (вычисление новых переменных, перекодировка и т.д.).  Объем изложения результатов проекта – 10-12 страниц. В структуру аналитической записки по результатам проекта входит: титульный лист, содержание, введение (изложение актуальности и сути проекта, используемых источников информации и методов анализа, проверяемые гипотезы); основная часть – если логика исследования требует, возможно выделение разделов/параграфов – с изложением результатов проекта. Таблицы и графики корректно оформляются (нумерация, заголовки, перевод на русский язык - где необходимо). В заключении работы приводятся выводы по результатам исследования.  Оценка за исследовательский проект складывается из оценки за содержание аналитической записки и защиты проекта (индивидуального собеседования).  Аналитическая записка по результатам проекта высылается в электронном виде за неделю до защиты. При желании работа может быть выслана ранее, чтобы получить необходимые рекомендации по ее доработке (при необходимости).  Представление лучших проектов (набравших максимальное количество баллов) проходит в форме доклада с использованиеv презентации в Power Point и ответов на вопросы. |

\**Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) зависят от тога какая форма промежуточной аттестации используется - традиционная (зачет, экзамен) или иная (балльно-ретинговая система, портфолио и др.).*

***Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:***

*- тестирование;*

*- индивидуальное собеседование,*

*- письменные ответы на вопросы.*

*- т.п.*

***Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие типы контроля:***

*- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.*

*По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.*

*Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.*

*Типы практических контрольных заданий:*

*- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;*

*- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),*

*- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);*

*- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.*

*- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);*

*- задания на оценку последствий принятых решений;*

*- задания на оценку эффективности выполнения действия*

*- т.п.*

* Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций
* Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

12. Ресурсное обеспечение:

* Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
* Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
* Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости):Пр
* Описание материально-технической базы.

**Список литературы**

**Основная литература**

1. Наследов А. SPSS 19: профессиональный статистический анализ данных. – Спб.: Питер, 2011.
2. Пациорковский В.В., Пациорковская В.В. SPSS для социологов. – М.: ИСЭПН РАН, 2005.
3. Плис А.И., Сливина Н.А. Практикум по прикладной статистике в среде SPSS. – М.: Финансы и статистика, 2004
4. Крыштановский А.О. Анализ социологических данных. М.:ВШЭ, 2006

**Дополнительная литература**

1. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика. Основы эконометрики: учебник для вузов: т.1, т.2. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
2. Аптон Г. Анализ таблиц сопряженности./Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1982 (Главы 2-3).
3. Айвазян С.А., Бежаева Э.И., Староверов О.В. Классификация многомерных наблюдений. – М.: Статистика, 1974.
4. Айвазян С.А., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика. Методы исследования зависимостей. – М.: Финансы и статистика, 1983.
5. Айвазян С. А., Мхитарян В.С. Теория вероятностей и прикладная статистика.- М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2001- 256с.
6. Бахметова Г.Ш. Сбор и обработка данных о населении. М., 2000.
7. Болч Б., Хуань К.Дж. Многомерные статистические методы для экономики. – М.: Статистика, 1979.
8. Борисов В.А. Демография. М.: NOTA BENE, 2003. .
9. Денисенко М.Б., Калмыкова Н.М. Демография. Учебное пособие. М., ИНФРА-М,2007.
10. Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы. – М.: Финансы и статистика, 2003.
11. Дуброва Т.А. Прогнозирование социально-экономических процессов. Статистические методы и модели. – М.: Маркет ДС, 2007.
12. Иберла К. Факторный анализ.- М.: Статистика, 1980.
13. Казмер Л., Методы статистического анализа в экономике.- М.: Статистика, 1972- 476с.
14. Кендел М. Ранговые корреляции. – М.: Статистика, 1975.
15. Кендалл М. Дж., Стьюарт А. Многомерный статистический анализ и временные ряды. – М.: Наука, 1976.
16. Козлов А.Ю., Мхитарян В.С., Шишов В.Ф. Статистические функции MS Excel в экономико-статистических расчетах.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003, с. 156
17. Медков В.М. Демография. Учебное пособие. М., 2002.
18. Микроэкономическая статистика. Уч./под ред. С.Д.Ильенковой. – М.: Финансы и статистика, 2004 – 544 с.
19. Моделирование социальных процессов (под ред. Э.П. Андреева и Ю.Н. Гаврильца). М., 1970.
20. Мхитарян В.С., Архипова М.Ю., Дуброва Т.А., Сиротин В.П. и др. Эконометрика: учеб. / под ред. В.С. Мхитаряна. – М.: Проспект, 2008.
21. Население России 2006. Четырнадцатый ежегодный демографический доклад. М., Издательский дом Гу-ВШЭ, 2008. <http://demoscope.ru/weekly/knigi/ns_r06/sod_r.html>
22. Плотинский Ю.М. Модели социальных процессов: Учебное пособие для высших учебных заведений. – Изд. 2-е перераб. и доп. – М.: Логос, 2001. ( Лекция 2 – стр.87-108, Лекция 5 – стр. 53-86)
23. Сошникова Л.А., Тамашевич В.Н., Уебе Г., Шефер М. Многомерный статистический анализ в экономике. М.: ЮНИТИ, 1999.
24. Статистика./ Под редакцией Мхитаряна В.С.- М.: Экономистъ, 2006. Глава 5. Абсолютные и относительные величины в статистике; Глава 9. Статистическое исследование связей между явлениями; Глава 10. Статистический анализ динамики социально-экономических процессов.
25. Плис А.И., Сливина Н.А. Практикум по прикладной статистике в среде SPSS. – М.: Финансы и статистика, 2004.
26. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере (под ред. Фигурнова В.Э.) учеб. пособие для вузов- М.: Финансы и статистика. 1995, с. 384.
27. Статистические методы анализа информации в социологических исследованиях. М. : Наука, 1979.
28. Сваффорд М.С., Косолапов М.С., Козырева П.М. Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ): измерение благосостояния россиян в 90-е годы. // Мир России. Социология. Этнология. 1999, № 3, с.153-172.
29. Статистическое моделирование и прогнозирование. Учебное пособие (Под ред. А.Г. Гранберга). М.:Финансы и статистика, 1990.
30. Харман Г. Современный факторный анализ. – М.: Статистика, 1972.
31. Холлендер М., Вулф Д. Непараметрические методы статистики. – М.: Финансы и статистика, 1983
32. Hunt B.R. Matlab: официальный учеб. курс Кембриджского университета: пер. с англ. – М.: ТРИУМФ, 2008.

**Ресурсы в Интернете:**

* [http://www.worldbank.](http://www.worldbank./)org - The World Bank Group
* [http://www.raexpert.ru](http://www.raexpert.ru/) - Рейтинговое агентство Эксперт РА
* [http://www.rbc.ru](http://www.rbc.ru/) - Агентство «РосБизнесКонсалтинг»
* [www.gks.ru](http://www.gks.ru/) Федеральная служба государственной статистики
* [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru/) Центральный банк РФ
* <http://www.minfin.ru/ru/> Минфин РФ
* [http://economy.gov.ru](http://economy.gov.ru/) Министерство экономического развития РФ
* [www.statistika.ru](http://www.statistika.ru/) Портал статистических данных
* <http://sophist.hse.ru/4dbank.shtml> Единый архив экономических и социологических данных
* [www.fira.ru](http://www.fira.ru/) Первое независимое рейтинговое агентство
* <http://www.vedi.ru/> Аналитическая лаборатория: периодические издания, аналитические материалы, статистические базы данных и др.
* http://[www.romir.ru](http://www.romir.ru/) исследования рынков
* <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home> Статистическая служба Европейского союза (Eurostat))
* <http://cessi.ru/> Институт сравнительных социальных исследований
* <http://ess-ru/ru> Европейское социальное исследование
* <http://www.fedstat.ru/> Единая межведомственная информационно-статистическая система
* [http://demoscope.ru](http://demoscope.ru/) Российский демографический интернет-еженедельник «Демоскоп»
* [http://www.census.gov](http://www.census.gov/) Бюро Цензов США, включая International Data Base
* <http://www.who.int/whosis> Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization)
* [http://www.unpopulation.org](http://www.unpopulation.org/) Отдел народонаселения ООН (United Nations Population Division)
* <http://unbisnet.un.org> Информационно-бибилиографическая система ООН
* <http://www.ilo.org> Международная организация труда
* <http://cessi.ru/> Институт сравнительных социальных исследований
* <http://www.unfpa.org/index.htm> Фонд по народонаселению ООН (United Nations Fund for Population Activities):
* <http://unbisnet.un.org> Информационно-библиографическая система ООН
* <http://www.undp.ru> Программа развития ООН
* <http://demographia.ru> Институт демографических исследований
* <http://www.asi.org.ru/> Агентство социальной информации
* <http://www>. fom.ru Фонд «Общественное мнение»
* <http://www.wciom.ru/> ВЦИОМ
* <http://www.levada.ru/> Левада-центр

13. Язык преподавания.

Русский, английский

14. Преподаватель (преподаватели).

д.э.н. Калабихина И.Е., д.э.н. Кучмаева О.В., к.э.н. Зотова Е.А., к.э.н. Пересветов С.Б., к.э.н. Юдина Т.Н.