

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Кафедра Учетно-информационные технологии и аудит

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета прикладной экономики
и управления

наименование выпускающего факультета

профессор, д.э.н. Балашова Н.Н.

уч. звание, уч. степень, Ф.И.О., подпись



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1.1 Методика научного эксперимента

наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность

5.2.3 Региональная и отраслевая экономика

Отрасль науки 5.2. Экономика

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 3 года

Курс 1

Семестр 1

Всего часов 72

Форма отчетности: зачет с оценкой

Программу разработал

Доктор экономических наук, профессор Егорова Екатерина Михайловна

Одобрена на заседании кафедры

«02» сентября 2024г., протокол № 1

Заведующий кафедрой Н.Н. Балашова

Волгоград 2024 г.

1. Цели и результаты дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является овладение аспирантами теоретических основ, методических подходов, прикладных аспектов и методикой проведения научного эксперимента в научно-исследовательской деятельности в сфере экономики, а также формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

понятие научного эксперимента и его место в структуре эмпирических методов познания;

тенденции развития региональной и отраслевой экономики как экспериментальной науки;

теоретические основы организации и планирования эксперимента в научно-исследовательской деятельности;

принципы, этапы и особенности проведения научного эксперимента в экономических исследованиях.

уметь:

анализировать тенденции современной экспериментальной экономики;

дифференцировать научный эксперимент в системе эмпирических методов научных исследования в экономике;

планировать и проводить эксперименты в научных исследованиях в сфере экономики;

на основе системного подхода строить экспериментальные модели для описания и прогнозирования явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ с оценкой пределов применимости полученных результатов;

обрабатывать данные эксперимента в научных исследованиях в сфере экономики и критически оценивать его результаты;

адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к экспериментальной деятельности в научно-исследовательском процессе.

владеть:

современными эмпирическими методами научного исследования в экономике;

методическими основами и инструментальным аппаратом планирования, организации и проведения научного эксперимента и обработки его результатов при осуществлении экономических научных исследований.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика научного эксперимента» включена в блок образовательного компонента учебного плана и относится к дисциплинам, направленным на подготовку кандидатских диссертаций, изучается в 1 семестре при очной форме обучения.

Результатом освоения дисциплины является выполнение всех контрольно-обучающих мероприятий и сдача зачета с оценкой.

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам	
		1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	38	38	-
Лекционные занятия	4	4	-
в том числе в форме практической подготовки	-		--
Практические (семинарские) занятия	34	34	-
в том числе в форме практической подготовки	-		-
Лабораторные занятия	-		-
в том числе в форме практической подготовки	-		-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	32	32	-
Выполнение курсовой работы	-		-
Выполнение курсового проекта	-		-
Выполнение расчетно-графической работы	-		-
Выполнение реферата			-
Самостоятельное изучение разделов и тем	32	32	-
Промежуточная аттестация	2	2	-
Экзамен			-
Зачет с оценкой	2	2	-
Зачет	-		-
Курсовая работа / Курсовой проект	-		-
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины «Методика научного эксперимента» в программе аспирантуры направлено на следующий образовательный результат: сданный зачет с оценкой.

2. Содержание дисциплины

Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельное изучение разделов и тем
Тема 1. Система научных методов исследований в экономике	1	10	8
Тема 2. Эксперимент как эмпирический метод научного исследования	1	8	8
Тема 3. Планирование, организация и проведение научного эксперимента	1	10	8
Тема 4. Перспективы развития экономического экспериментирования	1	6	8

Итого по дисциплине	4	34	32
---------------------	---	----	----

Тема 1. Система научных методов исследований в экономике

Общефилософские методы научного исследования: диалектический, метафизический. Диалектические методы: принцип историзма, принцип единства логического и исторического, принцип диалектической противоречивости, принцип объективности, принцип системности, принцип всесторонности, принцип детерминизма, принцип восхождения от абстрактного к конкретному.

Общенаучные методы научного исследования: общелогические, теоретические, эмпирические. Методы общелогического уровня исследований: анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия, абстрагирование, идеализация, обобщение).

Методы теоретического уровня исследований: аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, системный анализ, исторический метод. Моделирование.

Методы эмпирического уровня исследований: наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, эксперимент.

Частно-научные методы исследования.

Тема 2. Эксперимент как эмпирический метод научного исследования

Понятие научного эксперимента.

Роль и значение эксперимента в научных исследованиях.

Критерии и основные характеристики научного эксперимента. Типы эксперимента.

Классификация экспериментов по различным классификационным признакам (природа изучаемого объекта, степень воздействия на объект, характер взаимодействия с объектом, условия проведения эксперимента, число варьируемых факторов, форма проведения, ожидаемые результаты).

Физический, экономический, демографический, технологический и др. эксперименты. Пассивный и активный эксперименты. Материальный, мыслительный и вычислительный эксперименты. Однофакторный и многофакторный эксперименты. Прямой, модельный, полевой (естественный) и лабораторный эксперименты. Долговременный и кратковременный эксперименты. Констатирующий и формирующий эксперименты.

Сущность экономического эксперимента. Классификация экономических экспериментов. Виды и характеристика экономических экспериментов.

Основные этапы экспериментального метода в экономике.

Количественный и качественный учет полученных результатов.

Тема 3. Планирование, организация и проведение научного эксперимента

Основная цель планирования экспериментов. Этапы планирования эксперимента. План (программа) эксперимента: наименование темы исследования; рабочая гипотеза, методика эксперимента (цель и задачи эксперимента, выбор варьируемых факторов, обоснование средств и потребного количества измерений, описание проведения эксперимента), список исполнителей, календарный план и смета.

Стадии организации эксперимента: выдвижение гипотезы; постановка конкретной задачи и выбор объекта исследования; подготовка материальной базы для выполнения эксперимента (перечень необходимых материалов, приборов, установок); разработка и подготовка необходимого материала; выбор оптимального пути эксперимента; наблюдение явлений при эксперименте, их фиксация и описание; обоснование способов обработки, анализ и обобщение полученных результатов.

Метрологическое обеспечение эксперимента. Абсолютные и относительные измерения. Средства измерений. Образцовые и технические средства измерений.

Методика проведения научного эксперимента.

Обработка результатов эксперимента.

Тема 4. Перспективы развития экономического экспериментирования

Эксперимент в социально-экономических исследованиях.

История экономического экспериментирования.

Цель и задачи экономического эксперимента в современных условиях.

Междисциплинарные эксперименты и их использование в экономических исследованиях.

Основные направления развития экономического экспериментирования.

3. Самостоятельная работа

Наименование разделов и тем дисциплины	Вопросы на самостоятельное изучение аспиранта	Вид самостоятельной работы
Тема 1. Система научных методов исследований в экономике	Сфера и особенности применения метода научного исследования. Классификация методов научного исследования. Общефилософские методы научного исследования: диалектический, метафизический, аналитический, интуитивный. Диалектические методы. Общенаучные методы научного исследования: общелогические, теоретические, эмпирические. Методы теоретического уровня исследований: аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, системный анализ, исторический метод. Моделирование. Эмпирические методы исследование в экономике: наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, эксперимент. Методы частных наук (бухгалтерские, аналитические, контрольные, организационные). Понятие и основные этапы статистико-экономического метода исследования. Сущность и основные этапы абстрактно-логического метода. Сущность экономико-математического моделирования. Метод бухгалтерского учета. Сущность и понятие монографического метода исследования. Сущность и основные приёмы экспериментального метода исследования. Сущность и особенности функционально-стоимостного метода. Методы, связанные со сбором, обработкой и анализом информации в экономических исследованиях.	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа, выполнение и обсуждение рефератов (эссе)
Тема 2. Эксперимент как эмпирический	Сущность и основные этапы экспериментального метода исследования. Основные приёмы экспериментального метода исследования. Сбор и обработка материалов наблюдений при	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа,

метод научного исследования	<p>экспериментальном методе исследования. Научный эксперимент в системе эмпирических методов исследований. Сущность и значение эксперимента в научных исследованиях. Критерии научного эксперимента. Классификация и характеристика научных экспериментов по природе изучаемого объекта (физический, экономический, демографический, технологический), по степени воздействия на объект (пассивный и активный), по характеру взаимодействия с объектом (материальный, мыслительный, вычислительный), по условиям проведения экспериментов, по числу варьируемых факторов (однофакторный и многофакторный), по форме проведения (прямой, модельный, полевой (естественный), лабораторный), по характеру ожидаемых результатов (количественные, качественные). Долговременный и кратковременный эксперименты. Констатирующий и формирующий эксперименты. Сущность экономического эксперимента. Классификация экономических экспериментов. Виды и характеристика экономических экспериментов.</p>	выполнение и обсуждение рефератов (эссе)
Тема 3. Планирование, организация и проведение научного эксперимента	<p>Цель, задачи и этапы планирования эксперимента. Разработка плана эксперимента: наименование темы исследования; рабочая гипотеза, методика эксперимента (цель и задачи эксперимента, выбор варьируемых факторов, обоснование средств и потребного количества измерений, описание проведения эксперимента), список исполнителей, календарный план и смета. Понятие и алгоритм организации научного эксперимента: гипотеза; объекты исследования; материальная база проведения эксперимента (материалы, приборы и т.д.); разработка и подготовка необходимого материала; выбор оптимального пути эксперимента; наблюдение явлений при эксперименте, их фиксация и описание; обоснование способов обработки, анализ и обобщение полученных результатов. Метрологическое обеспечение эксперимента (средства, величины, измерение). Сбор, обработка и обобщение материалов и результатов эксперимента. Структура и содержание методики проведения научного эксперимента.</p>	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа, выполнение и обсуждение рефератов (эссе)
Тема 4. Перспективы развития экономического	<p>Значение эксперимента в социально-экономических исследованиях. Краткий генезис экономического экспериментирования в России и за рубежом. Экономический эксперимент в</p>	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа,

экспериментирования	современных информационных междисциплинарных экспериментов и их использование в экономических исследованиях. Перспективы экономического экспериментирования в России.	условиях построения экономики. Значение экспериментов и проблемы в экономических исследованиях. Перспективы развития	выполнение и обсуждение рефератов (эссе)
---------------------	---	--	--

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

Текущий контроль освоения материала по каждой теме дисциплины осуществляется на основе выполнения рефератов (эссе) – *1 семестр, зачет с оценкой*.

Критерии оценки реферата (эссе)

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

Новизна текста:

- а) актуальность темы исследования;
- б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы;
- в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;
- г) заявленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений.

Степень раскрытия сущности темы:

- а) соответствие плана теме реферата;
- б) соответствие содержания теме и плану реферата;
- в) полнота и глубина знаний по теме;
- г) обоснованность способов и методов работы с материалом;
- е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников:

- а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению:

- а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;
- б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
- в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рекомендуемый объем - 10-15 стр. (шрифт Times New Roman, 14 кегль, однострочный интервал, отступ – 1,25 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см). Обязательно наличие: оглавления (структура работы с указанием разделов и начальных номеров страниц их расположения), введения (актуальность темы), заключения (в кратком, резюмированном виде основные положения работы), списка использованной литературы с указанием конкретных источников, включая ссылки на Интернет-ресурсы. Работа выполняется на компьютере, сдается в электронном и распечатанном виде, проходит проверку на заимствования (процент оригинальности не ниже 50%)

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.
«Хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«Удовлетворительно»	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«Неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; работа написана не по теме; реферат аспирантом не представлен.

4.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

По итогам освоения дисциплины в 1 семестре аспирантом сдается зачет с оценкой.

Вопросы для зачета с оценкой по дисциплине

1. Система научных методов исследований в экономике
2. Общефилософские методы научного исследования
3. Общенаучные методы научного исследования
4. Методы теоретического уровня исследований
5. Методы эмпирического уровня исследований
6. Частно-научные методы исследования
7. Эксперимент как эмпирический метод научного исследования
8. Характеристика термина «эксперимент»
9. Понятие, роль и значение научного эксперимента
10. Критерии и основные характеристики научного эксперимента. Типы эксперимента.
11. Классификация научных экспериментов
12. Принципиальное отличие в эмпирических методах «наблюдение» и «эксперимент»
13. Статистико-экономический метод научного исследования
14. Сущность экономико-математического моделирования
15. Сущность экономического эксперимента
16. Классификация экономических экспериментов
17. Виды и характеристика экономических экспериментов
18. Анкетирование и опрос
19. Отличие вычислительного эксперимента от мыслительного
20. Этапы научного эксперимента

21. Цель и этапы планирования научных экспериментов
22. План (программа) научного эксперимента
23. Стадии организации научного эксперимента
24. Метрологическое обеспечение эксперимента (абсолютные и относительные измерения, образцовые и технические средства измерения)
25. Количественный и качественный учет результатов, полученных при проведении экономического эксперимента
26. Обработка результатов научного эксперимента
27. Аграрная политика и государственная поддержка отраслей АПК России
28. Экономические проблемы развития АПК страны
29. Факторы и пути повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции
30. Экономическая эффективность АПК (показатели и факторы роста)
31. Эксперимент в социально-экономических исследованиях
32. Исторические вехи экономического экспериментирования
33. Экономический эксперимент в современных условиях построения информационной экономики
34. Междисциплинарные эксперименты и их использование в экономических исследованиях
35. Основные направления развития экономического экспериментирования

Критерии оценки для проведения зачета с оценкой по дисциплине

Оценка «отлично» выставляется аспиранту, который способен давать развернутый ответ на вопросы в пределах программы, понимает смысл понятий и терминов, грамотно их употребляет при ответе, способен применять теоретические знания самостоятельно для решения практических заданий, а также демонстрирует высокий уровень умений, навыков и овладения элементами компетенций при решении практических ситуаций.

Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, который понимает смысл понятий и терминов, способен давать достаточно полный ответ на вопросы в пределах программы, однако допускает некоторые неточности; способен применять теоретические знания, а также демонстрирует умения, навыки и элементы компетенций при решении практических ситуаций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, который знает теоретические основы изучаемой дисциплины в пределах программы, однако допускает некоторые ошибки при объяснении материала; демонстрирует развитие умений и навыков на уровне «выполнения под руководством», проявляет отдельные элементы компетенций.

Оценку «неудовлетворительно» получает аспирант, который допустил существенные пробелы в знании основного материала и принципиальные грубые ошибки в выполнении заданий.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература

1. Овчаров, А. О. Методология научного исследования: учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 310 с. [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1846123. - ISBN 978-5-16-017366-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846123>

2. Орехов, А. М. Методы экономических исследований: учебное пособие / А.М. Орехов. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 344 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-005748-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1416748>

3. Реброва И.А. Теория планирования эксперимента: учебное пособие/ И.А. Реброва. Омск: СибАДИ, 2016.-198 с.

4. Смит, В. Экспериментальная экономика. Комплекс исследований, по совокупности которых автору присуждена Нобелевская премия: сборник научных трудов / В. Смит; пер. с англ.; ред. пер. Н. А. Нуреева, В. В. Агроскин. — 2-е изд., электрон. - Москва; Челябинск: Социум, 2020. - 810 с. (Экономика). — ISBN 978-5-91603-569-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095365>

5.2. Дополнительная литература

1. Войтов, А. Г. Проблемы методологии экономической науки: монография / А. Г. Войтов. - 3-е изд. - Москва: Дашков и К, 2019. - 286 с. - ISBN 978-5-394-03383-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1442302>

2. Едророва, В. Н. Статистическая методология в системе научных методов финансовых и экономических исследований: Учебник / Едророва В. Н., Овчаров А. О., Едророва В. Н.-М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019.-464с. - ISBN 978-5-9776-0283-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1008019>

3. Радченко Я. В. Совершенствование экономического экспериментирования как развитие научной методологии управления // Материалы Всесоюзной конференции «Проблемы моделирования экономических экспериментов». М.: Гос. комитет СССР по науке и технике, 1986. С. 47–49.

4. Рогожин А.С. Теоретические вопросы экономического эксперимента: Автореф. дис. ... канд. экон. наук. Л., 1977. – 22 с.

5. Smith V. L. An Experimental Study of Competitive Market Behavior // Journal of Political Economy, April, 1962.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://www.economy.gov.ru/> - Министерство экономического развития РФ
2. <https://minfin.gov.ru/ru/> - Министерство Финансов РФ
3. <https://minpromtorg.gov.ru/> - Министерство промышленности и торговли РФ
4. <https://mcx.gov.ru/> - Министерство сельского хозяйства РФ
5. www.cbr.ru - Центральный банк Российской Федерации
6. <https://www.economy.gov.ru> - Министерство экономического развития РФ
7. www.nalog.ru - Федеральная налоговая служба РФ
8. www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики
9. <https://www.un.org/ru> - Сайт Всемирной торговой организации (ВТО)
10. www.cefir.ru - Официальный сайт ЦЭФИР - Центра экономических и финансовых исследований

6. Материально-техническое обеспечение

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности аспирантов, предусмотренных учебным планом.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» располагает специальными помещениями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и

промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Все специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 402 кг - лекционная аудитория	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска, персональный компьютер, мультимедиапроектор, экран, акустическая система
2	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: 308 кг – учебная лаборатория по бухгалтерскому учету (компьютерный класс)	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект специализированной мебели, доска, персональные компьютеры (23 ед.), интерактивная доска с видеопроектором
3	Помещение для самостоятельной работы: 302Д	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, компьютеры (10 ед.)
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: 306 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Комплект специализированного оборудования

7. Программное обеспечение

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1YAcademicEditionEnterprise (Состав Desktop Edu: OfficePro+; CoreCal; Win Enterprise Upgrade;
2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Educational 500-999 Node 2 year Educational Renewal License;
3. Adobe acrobat Reader DC – средство чтения формата PDF - Freeware.
- 4.1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;
5. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». Дата-Экспресс. Академические (образовательные) лицензии. Лиц. Договор 8714 17.11.2014 ООО «Дата-Экспресс», бессроч.