

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института экономики, финансов и  
управления в АПК  
Гунько Юлия Александровна

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.05 Методы научных исследований**

38.04.01 Экономика

Корпоративная финансовая аналитика

магистр

заочная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы научных исследований» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков аналитической обработки информации, изучения научных результатов; составления программы исследований; обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования; анализа основных показателей, характеризующих объект исследования, процесса представления результатов аналитических исследований научному сообществу в виде статьи или доклада.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ОПК-3.1 Разрабатывает теоретические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов	<b>знает</b> современные методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике <b>умеет</b> применять методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике <b>владеет навыками</b> практического использования методов обобщения и критической оценки научных исследований в экономике
ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ОПК-3.2 Проводит сравнительный анализ, обобщает и критически оценивает выполненные научные исследования в экономике	<b>знает</b> современные методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике <b>умеет</b> применять методы обобщения и критической оценки научных исследований в экономике <b>владеет навыками</b> практического использования методов обобщения и критической оценки научных исследований в экономике
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов	<b>знает</b> современные методы коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. <b>умеет</b> применять методы коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. <b>владеет навыками</b> практического использования методов коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, в том числе на иностранном языке	<b>знает</b> современные методы коммуникативных тех-нологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. <b>умеет</b> применять методы коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. <b>владеет навыками</b> практического использования методов коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
--	---	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы научных исследований» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 1 курсе (-ах).

Для освоения дисциплины «Методы научных исследований» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Профессиональный иностранный язык

Системный анализ

Стратегический анализ

Освоение дисциплины «Методы научных исследований» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Преддипломная практика

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Профессиональный иностранный язык

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Методы научных исследований» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
1	108/3	4	6		94	4	За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	4				

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
1	108/3			0.12			

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела/темы	Курс	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Методы научных исследований									
1.1.	Аналитические способы и приемы обработки информации, необходимой для составления программы исследований.	1	2	1	1		20	Устный опрос, Тест	УК-4.1, УК-4.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2	
1.2.	Методология и методика научных исследований в экономике	1	2	1	1		20	Устный опрос, Тест	УК-4.1, УК-4.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2	
1.3.	Аналитическое обеспечение характеристики объекта научного исследования	1	2	1	1		20	Собеседование	УК-4.1, УК-4.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2	
1.4.	Представление полученных результатов аналитических исследований	1	2	1	1		20	Устный опрос, Тест	УК-4.1, УК-4.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2	
1.5.	Контрольная точка	1	2		2		14		УК-4.1, УК-4.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2	
1.6.	Промежуточная аттестация	1						Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Разноуровневые задачи и задания	УК-4.1, УК-4.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2	
	Промежуточная аттестация		За							
	Итого		108	4	6		94			
	Итого		108	4	6		94			

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
Аналитические способы и приемы обработки информации, необходимой для составления программы исследований.	Первичная обработка и верификация данных: методы проверки исходной информации на достоверность, полноту и сопоставимость (логический, счетный контроль); устранение выбросов и пропусков в данных; приведение показателей к сопоставимому виду (индексация, пересчет в единые единицы измерения).	1/1	
Методология и методика научных исследований в экономике	Понятие методологии и ее уровни: определение методологии как учения о методах познания; философский (всеобщий) уровень, общенаучные принципы, конкретно-научная методология экономических исследований.	1/1	
Аналитическое обеспечение характеристики объекта научного исследования	Формирование информационной базы об объекте: определение источников информации (первичные документы, отчетность, статистические сборники, результаты опросов); оценка репрезентативности данных для характеристики объекта; создание системы показателей, всесторонне описывающих объект.	1/-	
Представление полученных результатов аналитических исследований	Структура и содержание аналитического отчета: логика построения отчета (введение, основная часть, выводы и предложения); требования к полноте, доказательности и объективности изложения; стиль и язык научного текста.	1/-	
Итого		4	

### 5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Аналитические способы и приемы обработки информации, необходимой для составления программы исследований.	Решение задач	Пр	1/1/-
Методология и методика научных	Решение задач	Пр	1/1/-

исследований в экономике			
Аналитическое обеспечение характеристики объекта научного исследования	Решение задач	Пр	1/-/-
Представление полученных результатов аналитических исследований	Решение задач	Пр	1/-/-
Контрольная точка	Контрольная точка	Пр	2/2/-
Итого			

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Подготовка к устному опросу	20
Подготовка к устному опросу	20
Подготовка к устному опросу	20
Подготовка к устному опросу	20
Контрольная точка	14

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методы научных исследований» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Методы научных исследований».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методы научных исследований».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ( ) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Аналитические способы и приемы обработки информации, необходимой для составления программы исследований.. Подготовка к устному опросу	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
2	Методология и методика научных исследований в экономике. Подготовка к устному опросу	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
3	Аналитическое обеспечение характеристики объекта научного исследования. Подготовка к устному опросу	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
4	Представление полученных результатов аналитических исследований. Подготовка к устному опросу	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1
5	Контрольная точка . Контрольная точка	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3	Л3.1

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методы научных исследований»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	

### 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Методы научных исследований» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения

обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методы научных исследований» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### **Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения**

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
---------------------	---	--------------------------------

### **Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации**

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### **Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете**

По дисциплине «Методы научных исследований» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

#### **Теоретический вопрос**

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных

экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Методы научных исследований»**

Вопросы к зачету

1. Что лежит в основе любого научного исследования?
2. Что является целью научного исследования?
3. Что представляет собой «методология» научного исследования?
4. Поясните содержание термина «гипотеза».
5. Приведите основные моменты анализа методов научного познания.
6. Поясните содержание термина «методика».
7. Что входит в фундаментальных и прикладных научных исследований?
8. Что входит в «научную проблему»?
9. Поясните содержание термина «теория».
10. Поясните содержание терминов: «аксиома», «закон», «учение».
11. Поясните различия методов познания: «дедукция» и «индукция».
12. Что входит в состав экспериментально-теоретического метода исследования?

13. Какие этапы предусматривает системный анализ?
14. Назовите три вида научных исследований.
15. Охарактеризуйте значение моделирования в научных исследованиях.
16. Классификация моделей.
17. В какой последовательности должна выполняться научно-исследовательская работа?
18. С какой целью достигнуто технико-экономическое обоснование НИР?
19. Назовите работы, выполняемые в ходе теоретических исследований.
20. Назовите работы, проводимые в ходе экспериментальных исследований.
21. Назовите виды моделирования объектов исследований.
22. Что такое эксперимент?
23. Чем наблюдение отличается от эксперимента?
24. Что такое системный анализ?
25. Какие методы относятся к эмпирическим?
26. Что такое «мозговой штурм»?
27. Назовите основные термины науки.
28. Научное исследование, его сущность и особенности.
29. Этапы научного исследования.
30. Основные закономерности распределения случайных величин:
31. Каким методом можно выявить роль какого-нибудь элемента, явления в системе, его место и функции?
32. Что представляет собой методика исследования?
33. Что должно быть отражено в программе научного исследования?
34. Что собой используют методы исследования: формализация, гипотетический и аксиоматический методы?
35. Что представляет собой абстрагирование как метод научного исследования?
36. Что принято воспринимать этапом научного исследования.
37. Методы теоретических и эмпирических исследований.
38. Виды и этапы научных исследований.
39. Программа теоретического исследования.
40. Аналитические методы исследования объектов.
41. Классификация и виды эксперимента.
42. Оценка погрешностей в измерениях.
43. Графическая обработка результатов.
44. Вывод эмпирических формул.
45. Статистическая обработка измерений.
46. Численные методы решения принадлежат.
47. Аппроксимация и оценка ее качества.
48. Итерационный процесс и методы итерации.
49. Метод наименьших квадратов.
50. Алгоритмы, используемые в итерационных процессах.
51. Назовите правила оформления научного отчета.
52. Назовите основные требования к изложению НИР.
53. Изложить отчет по НИР.
54. Построение графиков по экспериментальным данным.
55. Техника вычислительного эксперимента.
56. Анализ результатов исследований.
57. Методика функционального и системного анализа.
58. Использование информационных технологий при обработке и анализе результатов исследований.
59. Результаты исследований в виде статей, тезисов, доклада.
60. Основные компоненты методики исследования.
61. Методические требования к выводам научного исследования.
62. Обработка и обобщение результатов физического эксперимента.
63. Планирование экспериментальных исследований.
64. Назовите последовательность проведения НИР.
65. Каков выбор и обоснованность принятых направлений исследований и методов решения

постав-ленных задач?

66. Составление программы научного исследования и выбор методики исследования.
  67. Принципы формирования объекта и предмета исследования в научной работе.
  68. Как идет разработка общей методики проведения исследований?
  69. Характеристика и содержание исследований.
  70. Какие доли в узких кругах получены в руководстве НИР?
  71. Оценка экономической эффективности научной работы.
  72. Какие степени установлены в России? Какая организация обеспечивает контроль за их рассмотрением
- Составление научного исследования и выбор методики программы исследования.
67. Принципы формирования объекта и предмета исследования в научной работе.
  68. Как идет разработка общей методики проведения исследований?
  69. Характеристика и содержание исследований.
  70. Какие доли в узких кругах получены в руководстве НИР?
  71. Оценка экономической эффективности научной работы.
  72. Какие степени установлены в России? Какая организация обеспечивает контроль за их рассмотрением
- Составление научного исследования и выбор методики программы исследования.
67. Принципы формирования объекта и предмета исследования в научной работе.
  68. Как идет разработка общей методики проведения исследований?
  69. Характеристика и содержание исследований.
  70. Какие доли в узких кругах получены в руководстве НИР?
  71. Оценка экономической эффективности научной работы.
  72. Какие степени установлены в России? Какая организация обеспечивает контроль за их рассмотрением.

#### Тема 4: Эконометрическое моделирование сложных динамических систем

Этапы работы с кейсом.

1. Этап введения в изучаемую проблему

2. Анализ ситуации.

Подгруппы обучающихся (по 3-5 человек) проводят анализ представленной информации, со-вершает предварительные расчеты показателей на основании наиболее подходящих, по их мнению, методик оценки и качественной интерпретации показателей.

3. Этап презентации.

Каждая подгруппа представляет альтернативные результаты исследования к обсуждению.

4. Этап общей дискуссии.

Представленные альтернативные варианты решения обсуждаются в ходе общей дискуссии. Оцениваются преимущества и недостатки.

5. Этап подведения итогов.

На основании приведенных решений делается качественная характеристика полученных ре-зультатов.

Задача 4.1. По данным таблицы 4.1 об изменении объема валового сбора овощей (у) и внесении минеральных удобрений на 1 га удобренной площади (х) в Ставропольском крае за 1990–2008 гг. постройте уравнение регрессии и рассчитайте теоретические зна-чения результативного признака, определите автокорреляцию остатков, используя кри-терий Дарбина – Уотсона, полученную величину сравните с табличной и сделайте вы-вод.

Таблица 4.1 – Данные об объеме валового сбора овощей и внесении минеральных удобрений на 1 га удобренной площади в Ставропольском крае за 1990–2008 гг.

Год	Валовой сбор овощей,	
тыс. т	Внесено минеральных удобрений на 1 га удобренной площади, кг	
t	у	х
1990	4511,7	176
1993	3839,7	127
1994	3558,8	143
1995	3827,4	158
1996	2994,4	210
1997	2834,1	134
1998	2504,1	139

1999	2970,9	123
2000	2759,4	90
2001	2346,5	144
2002	2740,5	123
2003	3541,8	136
2004	4670,6	104
2005	2978,6	94
2006	4866,8	158
2007	5748,6	134
2008	5108,3	127

Задача 4.2. По данным о внутригодовой динамике изменения индексов физического объема продукции животноводства построить уравнение Фурье по первой и второй гармоникам, оценить их статистическую значимость и сделать вывод о наиболее приемлемой форме модели для оценки сезонных колебаний анализируемого показателя.

Месяцы года	Индексы (Y)	Месяцы года	Индексы (Y)
1	96,9	7	101,4
2	89,9	8	106,5
3	91,4	9	98,0
4	95,0	10	98,4
5	98,8	11	103,1
6	102,6	12	105,2

Кейс-задача для практического занятия №9

Тема 5: Эконометрический анализ воспроизводственного процесса

Этапы работы с кейсом.

1. Этап введения в изучаемую проблему

По данным таблицы 5.1 постройте двухфакторную производственную функцию, описывающую изменение объема производства продукции сельского хозяйства Ставропольского края, обусловленное воздействием стоимости основных фондов и среднегодовой численности работников сельскохозяйственных организаций.

Таблица 5.1 – Исходные данные к задаче 5.1

№

района Валовая продукция

сельхозпредприятий района, млн руб.

Среднегодовая

численность

работников

сельхозорганизаций, чел.

Стоимость основных фондов на конец года, млн руб.

Y	X1	X2	
1	1530	1009	844,2
2	564	376	242,7
3	1428	3274	1053,3
4	996	1364	1100,6
5	1074	1509	835,2
6	2495	2419	2244,0
7	2785	2737	2554,3
8	758	683	532,7
9	2422	1629	2031,7
10	2370	2428	3545,3
11	1418	1590	1437,9
12	5631	3919	4029,2
13	3401	2258	5887,6
14	801	1047	708,4
15	844	1616	1067,3
16	1071	927	920,4
17	577	726	561,8

18	5261	4581	3713,8
19	1802	2427	1356,1
20	1881	2412	1306,1
21	2059	2552	2395,5
22	2068	3001	1207,3
23	564	887	170,9
24	2001	2273	1996,1
25	515	1108	400,3
26	8843	4710	6571,4

## 2. Анализ ситуации.

Подгруппы обучающихся (по 3-5 человек) проводят анализ представленной информации, со-вершает предварительные расчеты показателей на основании наиболее подходящих, по их мнению, методик оценки и качественной интерпретации показателей.

## 3. Этап презентации.

Каждая подгруппа представляет альтернативные результаты исследования к обсуждению.

## 4. Этап общей дискуссии.

Представленные альтернативные варианты решения обсуждаются в ходе общей дискуссии. Оцениваются преимущества и недостатки.

## 5. Этап подведения итогов.

На основании приведенных решений делается качественная характеристика полученных результатов.

### Темы рефератов

1. «Венский кружок»: основные представители и идеи.
2. Принцип верификации в неопозитивизме.
3. Принцип фальсифицируемости К.Поппера.
4. Основные ценности научного сообщества (по Р.К.Мертону).
5. Логика и теория науки Аристотеля.
6. Теория доказательства Аристотеля.
7. Проблема первых посылок для доказательства.
8. Аристотель о диалектике (по трактату «Топика»).
9. Аристотель о соотношении теоретического, практического и технического знания.
10. Религиозная вера и научное знание.
11. Становление христианской теологии как науки.
12. Дионисий Ареопагит и Фома Аквинский о методах познания Бога.
13. Схоластический метод (на примере «Суммы теологии» Фомы Аквинского).
14. Методология арабских и европейских алхимиков.
15. Гуманистический антропоцентризм и «натуральная магия».
16. Методология экспериментальной индукции Ф.Бэкона.
17. Теория «идолов» Ф.Бэкона.
18. Правила индуктивной логики Д.С.Милля.
19. Ньютон о методе «натуральной философии».
20. «Рассуждение о методе» Р.Декарта.
21. Критика причинности Д.Юма.
22. Кант о различии эмпирического и априорного, аналитического и синтетического знания.
23. Философия математики Канта и неевклидовой геометрии.
24. О.Конт о «позитивном мышлении».
25. Критический рационализм К.Поппера.
26. Т.Кун о понятии «парадигмы» и о «дисциплинарной матрице».
27. И.Лакатос о методологии научно-исследовательских программ.
28. «Эпистемологический анархизм» П.Фейерабенда.
29. Герменевтика как общая методология гуманитарных наук.
30. Формирование математической логики.
31. Основные программы обоснования математики в XIX-XX вв.: логицизм, интуиционизм, формализм.

32. Аксиоматизация и формализация научного знания. Теоремы Гёделя.
33. Гипотетико-дедуктивный метод.
34. Аналогия и моделирование в научном исследовании.
35. Методы экспериментального исследования.
36. Методологические проблемы научного наблюдения и измерения.
37. Статистические методы в научном исследовании.
38. Становление и сущность системного подхода.
39. Основные идеи и методологическое значение синергетики.
40. Структурализм как методология гуманитарных исследований.
41. Методологические идеи постструктурализма и постмодернизма.
42. Методологические проблемы междисциплинарных исследований.
43. Неклассическая и постнеклассическая научная рациональность (по В.С.Стёпину).
44. Философско-методологические проблемы «искусственного интеллекта».
45. Интернет как «глобальный мозг» и среда научного исследования в XXI в.
46. Этические проблемы Интернета.
47. Социальная и этическая ответственность учёного.

Тема 1. Аналитические способы и приемы обработки информации, необходимой для составления программы исследований

1. Сущность научных исследований, их содержание и цель
2. Виды научных исследований.
3. Библиографический поиск и работа с отечественными и зарубежными источниками литературы.
4. Критическая оценка полученных результатов и выявление перспективных направлений исследований.

5. Сбор, обработка и оценка эмпирических данных

Тема 2. Методология и методика научных исследований в экономике

1. Научные факты и их роль в научном исследовании.
2. Понятие и содержание уровней научного исследования.
3. Планирование и организация исследовательской деятельности.
4. Обоснование актуальности темы научного исследования, составление программы исследования. Научное исследование и этапы научно-исследовательской работы

Тема 3. Аналитическое обеспечение характеристики объекта научного исследования

1. Методология и методика научных исследований в экономике.
2. Общая типология методов научного исследования.
3. Монографический, эмпирический, абстрактно-логический, лингвистический и проектный методы научных исследований.
4. Методика анализа основных показателей, характеризующих объект исследования.
5. Организация проведения самостоятельных исследований в соответствии с программой научного исследования

Тема 4. Представление полученных результатов аналитических исследований

1. Магистерский диссертация: структура, оформление.
2. Отчет об исследовании: виды отчетов и формы представления результатов.
3. Общие требования к оформлению и опубликованию результатов научных исследований в виде статей, тезисов.
4. Подготовка доклада и презентации.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### **основная**

Л1.1 Гладилин А. В., Герасимов А. Н., Громов Е. И. Эконометрика [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Москва: КноРус, 2023. - 227 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/946428>

Л1.2 Кацко И. А., Горелова Г. В., Сенникова А. Е., Ярошенко Н. Н., Кремянская Е. В., Гоник Г. Г., Куижева С. К., Митус К. Н. Эконометрика (продвинутый уровень) [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Специалитет, Магистратура, Аспирантура. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 176 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/366797>

Л1.3 Бабешко Л. О., Бич М. Г., Орлова И. В. Эконометрика и эконометрическое моделирование [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 387 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=418632>

#### **дополнительная**

Л2.1 Рабинович Е. В. Методология научных исследований [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Магистратура. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2021. - 100 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=397743>

Л2.2 Каргин Н. Н., Изаак С. И. Методология научных исследований [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Магистратура, Аспирантура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 259 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=426876>

Л2.3 Беляев В. И., Кузнецова О. В. Методология научных исследований [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Магистратура. - Москва: КноРус, 2024. - 432 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/953746>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Кулешова Л. В. Методы научных исследований:учеб.-метод. пособие для студентов магистратуры 38.04.02 «Менеджмент», магистерская программа «Финансовый менеджмент». - Ставрополь, 2024. - 834 КБ

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Федеральная служба государственной статистики	<a href="https://rosstat.gov.ru">https://rosstat.gov.ru</a>
2	Управление федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу	<a href="http://stavstat.gks.ru/">http://stavstat.gks.ru/</a>

### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Специфика изучения данной дисциплины обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке бакалавров и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, контрольной работе;

– продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана практического занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При подготовке к практическим занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.

При подготовке доклада на практическое занятие желательно заранее обсудить с преподавателем перечень используемой литературы, за день до практического занятия предупредить о необходимых для предоставления материала технических средствах, напечатанный текст доклада предоставить преподавателю.

При использовании цитат и цифровых данных следует указывать их источники (номер в перечне литературы и страницы). Следует отметить, что работа должна выполняться строго в соответствии с методическими указаниями.

Если при изучении отдельных вопросов возникнут трудности, студент может обратиться к преподавателю за консультацией (устной или письменной).

Методические указания к анализу кейс-задач.

Кейс (в переводе с англ. – случай) представляет собой проблемную ситуацию, предлагаемую студентам в качестве задачи для анализа и поиска решения.

Обычно кейс содержит схематическое словесное описание ситуации, статистические данные, а также мнения и суждения о ситуациях, которые трудно предсказать или измерить. Кейс, охватывает такие виды речевой деятельности как чтение, говорение и письмо.

Кейсы наглядно демонстрируют, как на практике применяется теоретический материал. Данный материал необходим для обсуждения предлагаемых тем, направленных на развитие навыков общения и повышения профессиональной компетенции.

Зачастую в кейсах нет ясного решения проблемы и достаточного количества информации.

Типы кейсов:

- Структурированный кейс, в котором дается минимальное количество дополнительной информации.

- Маленькие наброски содержащие, как правило, 1-10 страниц текста.

- Большие неструктурированные кейсы объемом до 50 страниц.

Способы организации разбора кейса:

- ведет преподаватель;

- ведет студент;
- группы студентов представляют свои варианты решения;
- письменная домашняя работа.

Для успешного анализа кейсов следует придерживаться ряда принципов:

- используйте знания, полученные в процессе лекционного курса;
- внимательно читайте кейс для ознакомления с имеющейся информацией, не торопитесь с выводами;

- не смешивайте предположения с фактами.

Анализ кейса должен осуществляться в определенной последовательности:

1. Выделение проблемы.
2. Поиск фактов по данной проблеме.
3. Рассмотрение альтернативных решений.
4. Выбор обоснованного решения.

При проведении письменного анализа кейса помните, что основное требование, предъявляемое к нему, – краткость.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	-----------------	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Э-130	Оснащение: специализированная мебель в составе аудиторных кресел и столов - 182 шт., Монитор 17" LCD NEC-173V – 4 шт., Проектор Sanyo PLC – XM150L – 1 шт., Видеокамера управляемая Sony EVI-D70P – 1 шт., Экран с электроприводом DraperdRolleramic 508/200*300*401– 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., Стол руководителя пр ЮВШ 56.01.03.00-01 – 2 шт., микрофон настольный Beyerdynamic MTS 67/5 – 4 шт., микрофон врезной Beyerdynamic SHM 815A – 1 шт., Устройство регулирования температуры воздуха ALHi-H48 A5/S – 2 шт., Цветная проводная сенсорная панель 6,4"Crestron TPS-3100LB – 1 шт., коммутатор Kramer VP – 8x8A – 1 шт., выход в корпоративную сеть университета
		Э-149	Оснащение: Специализированная мебель на 30 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., трибуна аудиторная - 1 шт., мультимедиа-проектор - 1 шт., интерактивная Smart доска-1шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		159/Эи Ф	Оснащение: столы – 22 шт., стулья – 45 шт., мультимедийная доска EDFLAT IFP2f82, компьютеры – 24 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Методы научных исследований» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ проф. , дэн Герасимов Алексей Николаевич

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доц. , кэн Леликова Екатерина Ильинична

\_\_\_\_\_ доц. , кэн Скрипниченко Юрий Сергеевич

Рабочая программа дисциплины «Методы научных исследований» рассмотрена на заседании Кафедра экономической безопасности, бизнес-анализа и статистики протокол № 26 от 31.03.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Герасимов Алексей Николаевич

Рабочая программа дисциплины «Методы научных исследований» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт экономики, финансов и управления в АПК протокол № 6 от 02.04.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.01 Экономика

Руководитель ОП \_\_\_\_\_