

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 2020.05.18

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f915a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «СТАТИСТИКА»

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика предприятий и организаций

Квалификация: бакалавр (программа прикладного бакалавриата)

Год начала подготовки – 2020

Майский, 2020

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 – Экономика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.11.2015 г. № 1327;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. № 301.

Составитель: к.э.н., доцент Черных Антонина Ивановна

Рассмотрена на заседании кафедры бухгалтерского учета, анализа и финансов
«07» 05 2020 г., протокол № 8

И. о. зав. кафедрой _____  Решетняк Л.А.

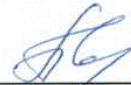
Согласована с выпускающей кафедрой экономической теории и экономики


АПК «17» июня 2020 г., протокол № 13

Зав. кафедрой _____  Китаев Ю.А.

Одобрена методической комиссией экономического факультета

«26» июня 2020 г., протокол № 10

Председатель методической комиссии
экономического факультета _____  Черных А.А.

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы _____  Н.И. Човган

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Практически все сферы деятельности человека, включая бизнес, экономику, используют статистические методы для принятия решений.

Статистика - дисциплина, предназначена для изучения методов исследования массовых явлений общественной жизни, системы статистических показателей деятельности предприятий, отраслей и экономики страны в целом, приемов статистического анализа результатов деятельности предприятий разных отраслей агропромышленного комплекса.

1.1 Цель дисциплины – сформировать и развить у студентов научно-исследовательский компонент статистического и основу экономического мышления, базиса для последующего изучения экономических и управленческих дисциплин.

1.2. Задачи:

- изучить основы математико-статистических методов исследования;
- выработать умение моделировать реальные экономические процессы;
- освоить систему статистических показателей деятельности предприятий, отраслей и экономики страны в целом;
- изучить приемы статистического анализа и обобщения условий и результатов деятельности предприятий разных отраслей агропромышленного комплекса и навыки прогнозирования.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

«Статистика» является дисциплиной базовой части учебного плана подготовки студентов по направлению 38.03.01 – Экономика (Б1. Б.11).

Дисциплина «Статистика» позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности, а также предназначена для ознакомления будущих бакалавров с основами статистического анализа и оценки общественных явлений и процессов.

Программа курса строится на предпосылке, что студенты владеют базовыми положениями таких дисциплин как экономическая теория, экономика труда, математика, эконометрика. Дисциплина статистика, является базой для последующего глубокого освоения специальных экономических дисциплин.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<p>Наименование предшествующих дисциплин, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	1. Экономическая теория
	2. Институциональная экономика
	3. Математика
	4. Эконометрика
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; ➤ основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства; ➤ методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов; ➤ роль и значение информации в развитии современного общества и экономических знаний. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ использовать источники экономической, социальной управленческой информации; ➤ анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне; ➤ выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; ➤ прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей развитие экономических процессов и явлений на микро и макро уровне. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ методологией экономического исследования; ➤ методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных эконометрических моделей; ➤ современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне; ➤ современной методикой построения эконометрических моделей.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3	Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.	Знать: возможности и характеристики современных инструментальных средств обработки экономических данных; методику и инструментарий расчета экономических и социально-экономических показателей.
		Уметь: формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; проводить анализ результатов расчета и обосновывать полученные выводы; рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы.
		Владеть: навыками работы с современными инструментальными средствами обработки экономических данных.
ПК-2	Способность на основе типовых методик и действующей нормативно — правовой базы рассчитать экономические и социально — экономические показатели, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.	Знать: систему показателей, характеризующих отдельные экономические явления: методы, источники и направления использования капитала фирмы; место корпоративных финансов в общей системе финансов государства и их роль в формирование финансовых ресурсов и денежных средств; основные направления государственного регулирования финансов и их форму.
		Уметь: сопоставлять исходные данные и расчетные показатели с учетом всех произошедших изменений в нормативно-правовых актах в различные периоды и накопленного опыта коллег на основе типовых методик и действующей нормативно- правовой базы; рассчитывать финансовые потребности хозяйствующих субъектов во внешних источниках финансирования; принимать финансовые решения по оптимизации структуры финансового капитала и оценивать финансовый риск.

		<p>Владеть: основами знаний бухгалтерского и налогового учета; основными способами формирования капитала; навыками использования механизма финансового рычага для разработки оптимальной структуры источников финансирования деятельности фирмы.</p>
<p>ПК-3</p>	<p>Способность выполнять необходимые для составления экономических разделов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.</p>	<p>Знать: основные категории и методологию задач оптимизации, методы нахождения оптимальных решений, ставить цели и определять пути их достижения, методы построения функциональных зависимостей.</p>
		<p>Уметь: выполнять необходимые для составления экономических расчетов планы, применять алгоритмы постановки целей и способов их достижения, пользоваться основными математическими методами и алгоритмами для решения практических задач сервиса.</p>
		<p>Владеть: методикой обработки экономической информации, находить оптимальные решения и прогнозировать состояние и развитие экономических процессов.</p>

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная	Заочная
Семестр (курс) изучения дисциплины	4 семестр	2 курс
Общая трудоемкость, всего, час	216	216
зачетные единицы	6	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	110	38
Аудиторные занятия (всего)	80	22
В том числе:		
Лекции	40	10
Практические занятия	40	12
Внеаудиторная работа (всего)	20	6
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы	-	-
Консультации согласно графику кафедры	20	6
Консультирование и прием защиты курсовой работы	-	-
Промежуточная аттестация	10	10
В том числе:		
Зачет	-	-
Экзамен (на 1 группу)	8	8
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	2	2
Самостоятельная работа обучающихся		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	106	178
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (от 20 до 60% от объема лекций)	20	6
Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям (от 20 до 60% от объема практ.занятий)	20	6
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	40	130
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата, доклада, презентации, контрольной работы студента-заочника	10	20
Подготовка к экзамену	16	16

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
МОДУЛЬ 1 «Общая теория статистики»	118	22	22	11	63	118	6	6	2	104
1. Предмет, метод, задачи и организация статистики	10	2	2	Консультации	6	3	-	-	Консультации	3
2. Статистическое наблюдение	10	2	2		6	4	-	-		4
3. Статистическая сводка и группировка	10	2	2		6	4	-	-		4
4. Виды и формы выражения статистических величин	10	2	2		6	9	1	-		8
5. Средние величины	10	2	2		6	17	1	2		14
6. Вариационный анализ	8	2	2		4	8	-	-	8	
7. Ряды распределения	6	-	-		6	8	-	-	8	
8. Выборочное наблюдение	4	-	-		4	8	-	-	8	
9. Анализ рядов динамики	10	2	2		6	20	2	2	16	
10. Статистические индексы	12	4	2		6	20	2	2	16	
11. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	13	4	4		5	15	-	-	15	
<i>Итоговое занятие по модулю</i>	4	-	2	-	2	-	-	-	-	-
МОДУЛЬ 2 «Социально-экономическая статистика»	42	12	12	6	12	42	2	4	2	34
1. Система показателей, основные группировки и классификации в социально-экономической статистике	3	2	-	Консультации	1	2	-	-	Консультации	2
2. Статистика численности и состава населения.	5	2	2		1	6	1	1		4
3. Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы	5	2	2		1	6	1	1		4
4. Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу	5	2	2		1	4	-	-		4

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практ.занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5.Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий	2	-	-		2	4	-	-		4
6.Статистика отрасли растениеводства	6	2	2		2	5	-	1		4
7.Статистика отрасли животноводства	6	2	2		2	5	-	1		4
8.Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе национальных счетов	1	-	-		1	2	-	-		2
9.Статистика внешнеэкономических связей	1	-	-		1	2	-	-		2
<i>Итоговое занятие по модулю</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
МОДУЛЬ 3 «Статистика финансов»	20	6	6	3	5	10	2	2	2	4
1.Современная организация статистики финансов.	3	2	-	Консультации	1	1	-	-	Консультации	1
2.Обобщающие показатели статистики финансов.	3	2	1		-	2	1	1		-
3.Статистика банковской деятельности.	2	-	1		1	1	-	-		1
4.Система национальных счетов. Основные понятия и принципы построения СНС.	1	-	-		1	1	-	-		1
5.Методология построения и анализа счетов.	1	-	1		-	1	-	-		1
6.Методология комплексного анализа показателей СНС.	3	2	1		-	2	1	1		-
<i>Итоговое занятие по модулю</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10	-	-	-	10	20	-	-	-	20
<i>Экзамен</i>	26	-	-	10	16	26	-	-	10	16

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
МОДУЛЬ 1 «Общая теория статистики»	118	22	22	11	63	118	6	6	2	104
1. Предмет, метод, задачи и организация статистики	10	2	2	<i>Консультации</i>	6	3	-	-	<i>Консультации</i>	3
1.1. Предмет и задачи статистики	4	1	1		2	1	-	-		1
1.2. Статистическая методология	4	1	1		2	1	-	-		1
1.3. Виды учета	2	-	-		2	1	-	-		1
2. Статистическое наблюдение социально-экономических процессов	10	2	2		6	4	-	-		4
2.1. Сущность статистического наблюдения	3	1	-		2	1	-	-		1
2.2. Методология проведения статистического наблюдения	3	-	1		2	1	-	-		1
2.3. Виды и формы наблюдения	4	1	1		2	2	-	-		2
3. Статистическая сводка и группировка	10	2	2		6	4	-	-		4
3.1. Понятие о сводке и способы ее организации	3	1	-		2	1	-	-		1
3.2. Сущность и значение статистической группировки	3	-	1		2	1	-	-		1
3.3. Виды статистических группировок	4	1	1		2	2	-	-		42
4. Виды и формы выражения статистических величин	10	2	2		6	9	1	-		8
4.1. Понятие о статистических показателях. Их значение в измерении социально-экономических явлений	1	-	-		1	1	-	-		1
4.2. Формы выражения статистических показателей, их классификация	2	1	-		1	1	-	-		1
4.3. Абсолютные величины	3	-	1		2	2	-	-		2
4.4. Относительные величины	4	1	1		2	5	1	-		4
5. Средние величины	10	2	2		6	17	1	2		14
5.1. Сущность и значение средних величин	3	1	-		2	4	-	-		4
5.2. Степенные средние	4	1	1		2	7	1	1		5
5.3. Структурные средние	3	-	1	2	6	-	1	5		
6. Вариационный анализ	8	2	2	4	8	-	-	8		
6.1. Сущность и значение изучения вариации признаков	2	1	-	1	2	-	-	2		

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.2. Абсолютные и относительные показатели вариации	4	1	1		2	4	-	-		4
6.3. Свойства вариации и правила сложения дисперсии	2	-	1		1	2	-	-		2
7. Ряды распределения	6	-	-		6	8	-	-		8
7.1. Теоретические распределения в анализе вариационных рядов	2	-	-		2	4	-	-		4
7.2. Структурные характеристики вариационного ряда распределения	4	-	-		4	4	-	-		4
8. Выборочное наблюдение	4	-	-		4	8	-	-		8
8.1. Понятие о выборочном наблюдении. Виды, методы и способы формирования выборочной совокупности	1	-	-		1	2	-	-		2
8.2. Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность. Ошибки выборочного наблюдения	2	-	-		2	4	-	-		4
8.3. Определение необходимого объема выборки.	1	-	-		1	2	-	-		2
9. Анализ рядов динамики	10	2	2		6	20	2	2		16
9.1. Понятие рядов динамики и их виды	2	1	-		1	3	1	-		2
9.2. Аналитические показатели рядов динамики	2	-	1		1	5	-	1		4
9.3. Сопоставимость рядов динамики	1	-	-		1	2	-	-		2
9.4. Выявление общих тенденций в рядах динамики	4	1	1		2	8	1	1		6
9.5. Изучение сезонных колебаний	1	-	-		1	2	-	-		2
10. Статистические индексы	12	4	2		6	20	2	2		16
10.1. Понятие и виды статистических индексов	2	1	-		1	2	-	-		2
10.2. Обусловленность выбора весов при построении индексов	1	-	-		1	2	-	-		2
10.3. Индексы агрегатные и средние	3	1	1		1	6	1	1		4
10.4. Система динамических индексов	1	-	-		1	4	-	-		4
10.5. Индексы постоянного и переменного состава	5	2	1		2	6	1	1		4
11. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	13	4	4		5	15	-	-		15
11.1. Виды, формы и методы определения за-	3	1	1		1	2	-	-		2

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
зависимости между признаками										
11.2. Регрессионный анализ	3	1	1		1	4	-	-		4
11.3. Измерение тесноты взаимосвязей	4	1	1		2	4	-	-		4
11.4. Анализ многофакторной связи	3	1	1		1	5	-	-		5
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
МОДУЛЬ 2 «Социально-экономическая статистика»	42	12	12	6	12	42	2	4	2	34
1. Система показателей, основные группировки и классификации в социально-экономической статистике	3	2	-		1	2	-	-		2
1.1. Понятие о классификациях, группировках и их роль в статистическом исследовании	2	1	-		1	1	-	-		1
1.2. Отраслевые классификации видов экономической деятельности	1	1	-		-	1	-	-		1
2. Статистика численности и состава населения	5	2	2		1	6	1	1		4
2.1. Население, как субъект и объект экономической деятельности	2	1	1		-	3	1	-		2
2.2. Показатели оценки демографической ситуации	3	1	1		1	3	-	1		2
3. Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу	5	2	2		1	4	-	-		4
3.1. Содержание и задачи статистики рынка труда	2	1	1		-	2	-	-		2
3.3. Баланс трудовых ресурсов	3	1	1		1	2	-	-		2
4. Статистика отрасли растениеводства	6	2	2		2	5	-	1		4
4.1. Классификация показателей деятельности отрасли растениеводства	1	1	-		-	1	-	-		1
4.2. Статистика землепользования и земельных угодий	2	-	1		1	1	-	-		1
4.3. Статистика урожая и урожайности	3	1	1		1	3	-	1		2
5. Статистика отрасли животноводства	6	2	2		2	5	-	1		4
5.1. Классификация показателей деятельности отрасли животноводства	2	1	-		1	1	-	-		1
5.2. Статистический анализ продуктивности с-	2	1	1		-	2	-	1		1

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
х животных										
5.3. Статистика кормовой базы и кормовых ресурсов	2	-	1		1	2	-	-		2
6. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе национальных счетов	1	-	-		1	2	-	-		2
6.1. Понятия и определения макроэкономических показателей	1	-	-		1	1	-	-		1
6.2. Отраслевые особенности статистики производства продукции	-	-	-		-	1	-	-		1
7. Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий	2	-	-		2	4	-	-		4
7.1. Понятие издержек производства и обращения	1	-	-		1	2	-	-		2
7.2. Статистическое изучение результатов финансовой деятельности	1	-	-		1	2	-	-		2
8. Статистика внешнеэкономических связей	1	-	-		1	2	-	-		2
8.1. Система показателей статистики внешнеэкономических связей	-	-	-		-	1	-	-		1
8.2. Методы статистического анализа внешнеэкономической деятельности	1	-	-		1	1	-	-		1
9. Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы	5	2	2		1	6	1	1		4
9.1. Понятие и основные статистические показатели уровня жизни населения	3	1	1		1	3	1	-		2
9.2. Показатели статистики социальной инфраструктуры	2	1	1		-	3	-	1		2
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	-	2		2	-	-	-		-
МОДУЛЬ 3 «Статистика финансов»	20	6	6	3	5	10	2	2	2	4
1. Предмет, метод, задачи и система показателей статистики финансов. Современная организация статистики финансов.	3	2	-	<i>Консультации</i>	1	1	-	-	<i>Консультации</i>	1
1.1. Задачи и направления дальнейшего совершенствования системы показателей статистики	2	1	-	<i>Консультации</i>	1	-	-	-	<i>Консультации</i>	-

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
финансов										
1.2. Особенности методологии статистики финансов	1	1	-		-	1	-	-		1
2. Обобщающие показатели статистики финансов.	3	2	1		-	2	1	1		-
2.1. Статистика государственных финансов и финансов предприятий (организаций).	1	1	-		-	1	1	-		-
2.2. Статистика денежного обращения. Статистика цен и инфляции.	2	1	1		-	1	-	1		-
3. Статистика банковской деятельности	2	-	1		1	1	-	-		1
3.1. Биржевая статистика.	1	-	-		1	-	-	-		-
3.2. Статистика ценных бумаг и процентных ставок	1	-	1		-	1	-	-		1
4. Система национальных счетов. Основные понятия и принципы построения	1	-	-		1	1	-	-		1
4.1. Общая характеристика СНС	1	-	-		1	1	-	-		1
4.2. Методология построения и анализа основных сводных счетов СНС	-	-	-		-	-	-	-		-
5. Методология построения и анализа счетов	1	-	1		-	1	-	-		1
5.1. Анализ счетов секторов, отраслей и институциональных единиц	-	-	-		-	-	-	-		-
5.2. Методология исчисления показателей СНС в сопоставимых ценах	1	-	1		-	1	-	-		1
6. Методология комплексного анализа показателей СНС	3	2	1		-	2	1	1		-
6.1. Основные группировки и классификации в СНС	2	1	1		-	1	1	-		-
6.2. Межотраслевой баланс	1	1	-		-	1	-	1		-
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	4	-	2		-	-	-	-		-
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10	-	-	-	10	20	-	-	-	20
Экзамен	26	-	-	10	16	26	-	-	10	16

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практ. занятия	Внеаудиторн. раб. и промежут. аттест.	Самост. работа			
Всего по дисциплине		ОПК-3 ПК-2 ПК-3	216	40	40	30	106	Экзамен	51	100
I. Рубежный рейтинг								Сумма баллов за модули	31	60
МОДУЛЬ 1 «Общая теория статистики»		ОПК-3 ПК-2 ПК-3	118	22	22	11	63		10	20
1.	Предмет, метод, задачи и организация статистики		10	2	2	Кон- суль- та- ции	6	Устный опрос Подгот. рефератов		
2.	Статистическое наблюдение		10	2	2		6	Устный опрос Заслуш. реф.		
3.	Статистическая сводка и группировка		10	2	2		6	Устный опрос Заслуш. реф.		
4.	Виды и формы выражения статистических величин		10	2	2		6	Устный опрос Заслуш. реф.		
5	Средние величины		10	2	2		6	Устный опрос Решение задач.		
6	Вариационный анализ		8	2	2		4	Устный опрос Решение задач.		
7	Ряды распределения		6	-	-		6	Устный опрос Заслуш. реф.		
8	Выборочное наблюдение		4	-	-		4	Устный опрос Заслуш. реф.		
9	Анализ рядов динамики		10	2	2		6	Устный опрос Решение задач.		
10	Статистические индексы		12	4	2		6	Устный опрос Решение задач.		
11	Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений		13	4	4		5	Устный опрос Решение задач.		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			4	-	2	2	Тестирование, ситуационные задачи			

МОДУЛЬ 2 «Социально-экономическая статистика»		ОПК-3 ПК-2 ПК-3	42	12	12	6	12		10	20
1.	Система показателей, основные группировки и классификации в социально-экономической статистике		3	2	-		1	Устный опрос Заслуш. реф		
2.	Статистика численности и состава населения.		5	2	2		1	Устный опрос Заслуш. реф.,Решение задач		
3.	Статистика уровня жизни населения и отраслей социальной сферы		5	2	2		1	Устный опрос Заслуш. реф.,Решение задач		
4.	Статистика рынка труда, производительности труда, оплаты труда и затрат на рабочую силу		5	2	2		1	Устный опрос Заслуш. реф		
5.	Статистика издержек производства и обращения, результатов финансовой деятельности предприятий		2	-	-		2	Устный опрос Заслуш. реф.,Решение задач		
6.	Статистика отрасли растениеводства		6	2	2		2	Устный опрос Заслуш. реф.,Решение задач		
7.	Статистика отрасли животноводства		6	2	2		2	Устный опрос Заслуш. реф.,Решение задач		
8.	Макроэкономические показатели производства товаров и услуг в системе национальных счетов		1	-	-		1	Устный опрос Заслуш. реф.,Решение задач		
9.	Статистика внешнеэкономических связей		1	-	-		1	Устный опрос Заслуш. реф.,Решение задач		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			4	-	2		2	Тестирование, ситуационные задачи		
МОДУЛЬ 3 «Статистика финансов»		ОПК-3 ПК-2 ПК-3	20	6	6	3	5		11	20
1.	Современная организация статистики финансов.		3	2	-		1	Устный опрос Заслуш. реф.,решение задач		
2.	Обобщающие показатели статистики финансов.		3	2	1		-	Устный опрос Заслуш. реф.,Решение за-		

3.	Статистика банковской деятельности.		2	-	1		дач		
4.	Система национальных счетов. Основные понятия и принципы построения СНС.		1	-	-		1	Устный опрос Заслуш. реф., Решение задач	
5.	Методология построения и анализа счетов.		1	-	1		-	Устный опрос Заслуш. реф., Решение задач	
6.	Методология комплексного анализа показателей СНС.		3	2	1		-	Устный опрос Заслуш. реф., Решение задач	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3.			4	-	2		2	Тестирование, ситуационные задачи	
II. Творческий рейтинг									2 5
III. Рейтинг личностных качеств									3 10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований									+ +
V. Промежуточная аттестация								Экзамен	15 25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5

Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному попол-

нению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Статистика : учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.] ; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). —

<http://znanium.com/bookread2.php?book=552459>

2. Теория статистики : учебник / под ред. проф. Г.Л. Громько. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 476 с. – (Высшее образование: Бакалавриат).

<http://znanium.com/bookread2.php?book=851544>

6.2. Дополнительная литература

1. Экономическая статистика: Учебник / Иванов Ю. Н. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 584 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=486863>

6.2. 1. Периодические издания

1. АПК: экономика, управление http://vniiesh.ru/publications/zhurnal_laquoapk
2. Вопросы статистики <https://voprstat.elpub.ru/jour>
3. Вопросы экономики <http://www.vopreco.ru/>
4. Экономика сельского хозяйства России www.esxr.ru

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине статистика

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины «Статистика» предполагает проведение следующих видов занятий:

- Лекции
- Практические занятия
- Самостоятельная работа обучающегося.
- Текущий и промежуточный контроль знаний.
- Консультации преподавателя.

Лекция - главное звено дидактического цикла обучения. Её цель - формирование у обучающихся ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Лекции - монолог лектора, при котором аудитория воспринимает материал на слух. При подготовке лекционного курса по дисциплине преподавателю необходимо опираться на литературу последних лет: учебники, учебные пособия, монографии, статьи в периодических изданиях и т.д., а также действующие нормативные и законодательные акты. Лекция отражает новейшие достижения теории и практики по проблеме. На первой лекции до внимания обучающихся доводится структура курса и его разделы, а также рекомендуемая литература и компетенции, которые должен освоить обучающийся в процессе изучения дисциплины. Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины.

Каждая лекция охватывает определенную тему курса и представляет собой логически вполне законченную работу. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Важнейшие качества лекции - это логичность, ясность, понятность, научность, системность, наглядность и т. д. При изложении лекционного материала необходимо четко давать определения, делать выводы, разъяснять наиболее трудные места, приводить практические примеры, ставить проблемные вопросы.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных и интерактивных форм обучения.

Практические занятия по дисциплине проводятся в форме семинаров и в форме решения задач. В начале занятия четко формулируются цели занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления обучающихся;
- умение выбирать оптимальный метод решения;

- обучение умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Практические занятия проводятся по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Они могут быть построены как на материале одной лекции, так и на содержании отдельного вопроса (вопросов) лекции, а также по определённой теме без чтения предварительной лекции. Главная и определяющая особенность любого семинара - наличие элементов дискуссии, проблемы, диалога между преподавателем и обучающимися и самими обучающимися. Семинары выступают формой текущего контроля знаний обучающихся.

Подводя итоги практического занятия, преподаватель использует установленные критерии оценки исходя из балльной шкалы оценки знаний обучающихся и степени ответа на поставленные контрольные вопросы.

Самостоятельная работа предназначена для развития навыков самостоятельного поиска необходимой информации по заданным вопросам или поставленной проблеме (теме). Самостоятельная работа осуществляется в следующих формах и предполагает преобладание активных и интерактивных методов обучения, включающих в себя следующий перечень оценочных средств:

Реферат – предусматривает самостоятельную работу обучающегося, представляющей собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной или учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Ситуационные задачи, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу..

Текущий контроль знаний осуществляется в форме проведения семинаров, решения задач, тестирования, а также в предусмотренных формах контроля самостоятельной работы. Консультации преподавателя проводятся для обучающихся с целью дополнительных разъяснений и информации по возникающим вопросам при выполнении самостоятельной работы или подготовке к практическим (семинарским) занятиям, подготовке рефератов, а также при подготовке к экзамену.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в учебно-методическом комплексе дисциплины.

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video>

6.3.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnsnb.ru/>
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU– Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Справочно – правовая система КонсультантПлюс/ <http://www.consultant.ru/>
6. Справочно – правовая система Гарант/ <http://www.garant.ru/>

6.4. Перечень программного обеспечения, информационных технологий.

Microsoft Word 2010;
 Microsoft Excel 2010;
 Microsoft PowerPoint 2010.
 Программный пакет Statistica

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №3**	Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Состав оборудования рабочего места: - Проектор EPSON EB-X18; - Экран Screen Media (моторизированный); - Колонки Microlab; - Кронштейн, кабели коммутации; - Ящик под проектор; - Ящик под кабели; - Ноутбук преподавателя.
Учебная лаборатория «Прикладная информатика и информационные технологии» №312**	Специализированная мебель для обучающихся на 36 посадочных мест, в том числе 14 мест, оснащенных комплектами компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ. Рабочее место преподавателя: 1) стол, стул, доска меловая

	<p>настенная; 2) стол, стул, комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектор Sony VPL-SX236; - интерактивная доска GraceBoard TS-4080L; - кабель VGA 15m (для подключения компьютера преподавателя к демонстрационному оборудованию). <p>Информационные стенды (планшеты настенные):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Облачные технологии 1С; - Архитектура платформы 1С: Предприятие 8.3.2; - Взаимодействие мобильного приложения с базой 1С.
<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)***</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCoreIntelPentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acerv193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI</p>

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Виды помещений	Оборудование
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 3</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p> <p>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p> <p>Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консульта-</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p>

ций, текущего контроля и промежуточной аттестации №312	MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО)
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО). Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО)

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата:

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- БД информационно-правового обеспечения "Гарант". Договор №ЭПС-12-119 с ООО «Гарант-Сервис-Белгород» от 01.09.2012. Срок действия с 01.09.2012 - бессрочно..
- БД нормативно-правовой информации Консультант-Плюс. Договор об информационной поддержке с ООО «Веда-Консультант» от 01.01.2017. Срок действия с 01.01.2017 - бессрочно.;
- Российская наукометрическая БД ScienceIndex на платформе elibrary.ru. Лицензионный договор №SIO-1279/2018-31806198874 от 13.03.2018 г. ООО «Научная электронная библиотека». Срок действия – с 13.03.2018 г. до 13.03.2019 г.

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
НА 20__ / 20__ УЧЕБНЫЙ ГОД**

Статистика

дисциплина (модуль)

38.03.01 Экономика

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра бухгалтерского учета, анализа и финансов	Кафедра экономической теории и экономики АПК
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия экономического факультета

«__» _____ 20__ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____ А.И. Черных

Декан экономического факультета _____ Т.И. Наседкина

«__» _____ 20__ г.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине «**СТАТИСТИКА**»

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
Направленность (профиль): Экономика предприятий и организаций
Квалификация: бакалавр (программа прикладного бакалавриата)
Год начала подготовки – 2020

Майский, 2020

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-3	Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: 1) возможности и характеристики современных инструментальных средств обработки экономических данных; 2) методику и инструментальный расчет экономических и социально-экономических показателей.	Модуль 1 «Общая теория статистики»	тестирование,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
					устный опрос,	
					заслушивание рефератов	
		Модуль 2 «Социально-экономическая статистика»		решение ситуационных задач.	итоговое тестирование, вопросы к экзамену	
				тестирование,		
				устный опрос,		
Модуль 3 «Статистика финансов»	заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену				
	решение ситуационных задач.					
	тестирование,					
Второй этап (продвинутый уровень)		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: 1) формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; 2) выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; 3) проводить анализ результатов расчета и обосновывать	Модуль 1 «Общая теория статистики»	тестирование,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
					устный опрос,	
					заслушивание рефератов	
				Модуль 2 «Социально-экономическая статистика»	решение ситуационных задач.	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
					тестирование,	
					устный опрос,	
Модуль 2 «Социально-экономическая статистика»	заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену				
	решение ситуационных задач.					
	тестирование,					

			полученные выводы; 4) рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы.	Модуль 3 «Статистика финансов»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов решение ситуационных задач.	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: 1) навыками работы с современными инструментальными средствами обработки экономических данных.	Модуль 1 «Общая теория статистики»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов решение ситуационных задач.	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 2 «Социально-экономическая статистика»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов решение ситуационных задач.	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 3 «Статистика финансов»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
ПК-2	Способность на основе типовых методик и действующей нормативно - правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятель-	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: типовую методику, нормативно-правовую базу и порядок расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Модуль 1 «Общая теория статистики»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов решение ситуационных задач.	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				Модуль 2 «Социально-экономическая статистика»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену

ность хозяйствующих субъектов	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: на основе типовых методик и действующей нормативно – правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов		решение ситуационных задач.	
			Модуль 3 «Статистика финансов»	тестирование,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				устный опрос,	
				заслушивание рефератов	
			Модуль 1 «Общая теория статистики»	тестирование,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				устный опрос,	
				заслушивание рефератов	
			Модуль 2 «Социально-экономическая статистика»	решение ситуационных задач.	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				тестирование,	
				устный опрос,	
			Модуль 3 «Статистика финансов»	заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				решение ситуационных задач.	
тестирование,					
Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методикой расчета финансовых показателей на основе финансовой отчетности. Сопоставлять исходные данные и расчетные показатели с учетом всех произошедших изменений в нормативно-правовых актах в различные периоды на основе типовых методик и действующей нор-		Модуль 1 «Общая теория статистики»	тестирование,	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				устный опрос,	
				заслушивание рефератов	
			Модуль 2 «Социально-экономическая статистика»	решение ситуационных задач.	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				тестирование,	
				устный опрос,	
			Модуль 3 «Статистика финансов»	заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
				решение ситуационных задач.	
				тестирование,	

			мативно-правовой базы рассчитать финансовые показатели хозяйствующего субъекта.		онных задач.		
				Модуль 3 «Статистика финансов»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов решение ситуационных задач.	итоговое тестирование, вопросы к экзамену	
ПК-3	Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы сбора, анализа и обработки данных, необходимые для решения профессиональных задач	Модуль 1 «Общая теория статистики»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену	
					решение ситуационных задач.		
					Модуль 2 «Социально-экономическая статистика»		
				тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену		
	решение ситуационных задач.						
					Модуль 3 «Статистика финансов»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену
						решение ситуационных задач.	
						Модуль 1 «Общая теория статистики»	
тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов					итоговое тестирование, вопросы к экзамену		
решение ситуационных задач.							
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выполнять необходимые для составления экономических разделов планы, применять алгоритмы постановки целей и способов их достижения, пользоваться основными математическими методами и алгоритмами для решения практических задач	Модуль 2 «Социально-экономическая статистика»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену	

					решение ситуационных задач.		
				Модуль 3 «Статистика финансов»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену	
					решение ситуационных задач.		
					тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов		
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методикой обработки экономической информации, находить оптимальные решения	Модуль 1 «Общая теория статистики»	решение ситуационных задач.	итоговое тестирование, вопросы к экзамену	
							тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов
							решение ситуационных задач.
				Модуль 2 «Социально-экономическая статистика»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену	
			решение ситуационных задач.				
				Модуль 3 «Статистика финансов»	тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов	итоговое тестирование, вопросы к экзамену	
					решение ситуационных задач.		
					решение ситуационных задач.		

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
ОПК-3	<i>Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.</i>	<i>Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы не сформирована.</i>	<i>Частично владеет способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.</i>	<i>Владеет способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.</i>	<i>Свободно владеет способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.</i>
	Знать: –возможности и характеристики современных инструментальных средств обработки экономических данных; –методику и инструментарий расчета экономических и социально-экономических показателей.	Допускает грубые ошибки при воспроизведении возможности и характеристики современных инструментальных средств обработки экономических данных; методики и инструментарий расчета экономических и социально-экономических показателей.	Может излагать основные возможности и характеристики современных инструментальных средств обработки экономических данных; –методику и инструментарий расчета экономических и социально-экономических показателей.	Знает основные возможности и характеристики современных инструментальных средств обработки экономических данных; –методику и инструментарий расчета экономических и социально-экономических показателей.	Аргументировано проводит сравнение основных возможностей и характеристик современных инструментальных средств обработки экономических данных; –методику и инструментарий расчета экономических и социально-экономических показателей.
	Уметь: –формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; –выбирать инструментальные средства для	Не умеет формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; –выбирать инструмен-	Частично умеет формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; –выбирать инструмен-	Способен формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; –выбирать инструмен-	Способен самостоятельно формулировать цели и задачи автоматизации обработки экономической информации; –выбирать инструмен-

	<p>Знать: Систему показателей, характеризующих отдельные экономические явления: методы, источники и направления использования капитала фирмы; место корпоративных финансов в общей системе финансов государства и их роль в формировании финансовых ресурсов и денежных средств; основные направления государственного регулирования финансов и их форму.</p>	<p>Допускает грубые ошибки при воспроизводстве системы показателей, характеризующих отдельные экономические явления: методы, источники и направления использования капитала фирмы; не знает роль финансов в формировании финансовых ресурсов и денежных средств; основные направления государственного регулирования финансов и их форму.</p>	<p>Может изложить роль финансов в формировании финансовых ресурсов и денежных средств; основные направления государственного регулирования финансов и их форму;</p>	<p>Знает систему показателей, характеризующих отдельные экономические явления: методы, источники и направления использования капитала фирмы; роль финансов в формировании финансовых ресурсов и денежных средств; основные направления государственного регулирования финансов и их форму.</p>	<p>Аргументировано проводит анализ показателей, характеризующих отдельные экономические явления: методы, источники и направления использования капитала фирмы; характеризует роль финансов в формировании финансовых ресурсов и денежных средств; самостоятельно комментирует основные направления государственного регулирования финансов и их форму.</p>
	<p>Уметь: сопоставлять исходные данные и расчетные показатели с учетом всех произошедших изменений в нормативно-правовых актах в различные периоды и накопленного опыта коллег на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать финансовые потребности хозяйствующих субъектов во внешних источниках финансирования; принимать финансо-</p>	<p>Не умеет сопоставлять исходные данные и расчетные показатели с учетом всех произошедших изменений в нормативно-правовых актах в различные периоды и накопленного опыта коллег на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать финансовые потребности хозяйствующих субъектов во внешних источниках финансирования; принимать финансовые</p>	<p>Частично умеет сопоставлять исходные данные и расчетные показатели с учетом всех произошедших изменений в нормативно-правовых актах в различные периоды и накопленного опыта коллег на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать финансовые потребности хозяйствующих субъектов во внешних источниках финансирования.</p>	<p>Способен на практике сопоставлять исходные данные и расчетные показатели с учетом всех произошедших изменений в нормативно-правовых актах в различные периоды и накопленного опыта коллег на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать финансовые потребности хозяйствующих субъектов во внешних источниках финансирования; принимать фи-</p>	<p>Способен самостоятельно на практике сопоставлять исходные данные и расчетные показатели с учетом всех произошедших изменений в нормативно-правовых актах в различные периоды и накопленного опыта коллег на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать финансовые потребности хозяйствующих субъектов во внешних источниках финансирования; принимать фи-</p>

	вые решения по оптимизации структуры финансового капитала; оценивать финансовый риск;	решения по оптимизации структуры финансового капитала; оценивать финансовый риск.		нансовые решения по оптимизации структуры финансового капитала; оценивать финансовый риск.	нансовые решения по оптимизации структуры финансового капитала; оценивать финансовый риск.
	Владеть: основами знаний бухгалтерского и налогового учета; основными способами формирования капитала; навыками использования механизма финансового рычага для разработки оптимальной структуры источников финансирования деятельности фирмы.	Не владеет основами знаний бухгалтерского и налогового учета; основными способами формирования капитала; навыками использования механизма финансового рычага для разработки оптимальной структуры источников финансирования деятельности фирмы.	Частично владеет основами знаний бухгалтерского и налогового учета; основными способами формирования капитала; навыками использования механизма финансового рычага для разработки оптимальной структуры источников финансирования деятельности фирмы.	Владеет основами знаний бухгалтерского и налогового учета; основными способами формирования капитала; навыками использования механизма финансового рычага для разработки оптимальной структуры источников финансирования деятельности фирмы.	Свободно владеет основами знаний бухгалтерского и налогового учета; основными способами формирования капитала; навыками использования механизма финансового рычага для разработки оптимальной структуры источников финансирования деятельности фирмы.
ПК –3	<i>Способен выполнять необходимые для составления экономических разделов расчетов, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами</i>	<i>Способность выполнять необходимые для составления экономических разделов расчетов, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами не сформирована</i>	<i>Частично владеет способностью выполнения необходимых для составления экономических разделов расчетов, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами</i>	<i>Владеет способностью выполнения необходимых для составления экономических разделов расчетов, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами</i>	<i>Свободно владеет способностью выполнения необходимых для составления экономических разделов расчетов, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами</i>
	Знать: основные категории и методологию задач оптимизации, методы нахождения оптимальных решений, ставить цели и определять пути их достижения, методы построения,	Не знает основные категории и методологию задач оптимизации и не умеет находить оптимальные решения, ставить цели и определять пути их достижения, методы построения функ-	Частично может излагать основные категории и методологию задач оптимизации, формулировать цели и определять пути их достижения.	Знает основные категории и методологию задач оптимизации и может находить оптимальные решения, ставить цели и определять пути их достижения, используя методы построения	Свободно использует основные категории и методологию задач оптимизации и находит оптимальные решения, ставит цели и определяет пути их достижения, используя методы построения

	ния функциональных зависимостей.	циональных зависимостей.		функциональных зависимостей.	ения функциональных зависимостей.
	Уметь: выполнять необходимые для составления экономических разделов расчеты, применять алгоритмы постановки целей и способов их достижения, пользоваться основными математическими методами и алгоритмами для решения практических задач сервиса.	Не умеет выполнять необходимые для составления экономических разделов расчеты, применять алгоритмы постановки целей, пользоваться основными математическими методами и алгоритмами для решения практических задач сервиса.	Частично имеет способность проводить расчеты экономических разделов, применять алгоритмы постановки целей, пользоваться основными математическими методами и алгоритмами для решения практических задач сервиса.	Способен проводить расчеты экономических разделов, применять алгоритмы постановки целей, пользоваться основными математическими методами и алгоритмами для решения практических задач сервиса.	Способен свободно самостоятельно выполнять необходимые для составления экономических разделов расчеты, применять алгоритмы постановки целей и способов их достижения, пользоваться основными математическими методами и алгоритмами для решения практических задач сервиса.
	Владеть: методикой обработки экономической информации, находить оптимальные решения и прогнозировать состояние и развитие экономических процессов.	Не владеет методикой обработки экономической информации, не способен находить оптимальные решения и прогнозировать состояние и развитие экономических процессов.	Частично владеет методикой обработки экономической информации и может находить оптимальные решения и прогнозировать состояние экономических процессов.	Владеет методикой обработки экономической информации и может находить оптимальные решения и прогнозировать состояние экономических процессов.	Свободно владеет методикой обработки экономической информации, самостоятельно способен находить оптимальные решения и прогнозировать состояние и развитие экономических процессов.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать методику и инструментарий расчета экономических и социально-экономических показателей характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

Тестовые задания

1. Абсолютные величины могут выражаться в:

- а) натуральных единицах измерения;
- б) коэффициентах;
- в) процентах;
- г) условно-натуральных единицах измерения;
- д) стоимостных единицах измерения;
- е) трудовых единицах измерения.

2. Имеются данные о заработной плате рабочих по двум цехам пищекомбината:

Цех	Средняя заработная плата, руб.	Число рабочих
1	2300	10
2	1900	15

Какую форму средней следует применить для расчета средней заработной платы по пищекомбинату в целом:

- а) среднюю гармоническую простую;
- б) среднюю гармоническую взвешенную;
- в) среднюю арифметическую взвешенную;
- г) среднюю геометрическую.

3. Какие из названных показателей относятся к абсолютным показателям вариации:

- а) среднее линейное отклонение;
- б) среднее квадратическое отклонение;
- в) дисперсия;
- г) коэффициент вариации.

4. Какая формула используется для расчета среднего уровня моментного ряда динамики с равноотстоящими уровнями:

- а) средняя арифметическая простая;
- б) средняя гармоническая простая;
- в) средняя хронологическая;
- г) средняя геометрическая.

5. Для выявления основной тенденции развития ряда динамики используются методы:

- а) индексный;
- б) скользящей средней;
- в) аналитического выравнивания;
- г) укрупнения интервалов.

6. Какой индекс характеризует изменение средней длительности пользования кредитом под влиянием изменения удельного веса однодневного оборота по повышению отдельных единиц совокупности в общей его величине всей совокупности:

- а) индекс переменного состава;
- б) индекс постоянного состава;
- в) индекс структурных сдвигов;
- г) индекс переменного состава и индекс постоянного состава.

7. Основным разделом статистической науки является:

- 1. Теория вероятностей
- 2. Теория невероятностей
- 3. Математическая статистика
- 4. Промышленная статистика
- 5. Прикладная статистика
- 6. Общая теория статистики

8. Перепись населения - это:

Варианты ответов:

- 1. единовременное, специально организованное, сплошное наблюдение
- 2. периодическое, специально организованное, сплошное наблюдение
- 3. периодическое, регистровое, сплошное наблюдение

9. Статистическая отчетность - это:

Варианты ответов:

- 1. вид статистического наблюдения
- 2. способ статистического наблюдения
- 3. форма статистического наблюдения
- 4. программа статистического наблюдения

10. Основанием группировки может быть:

Варианты ответов:

- 1. качественный признак
- 2. количественный признак
- 3. как качественный, так и количественный признак
- 4. не качественный и не количественный признак

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

86 – 100% 10 баллов и/или «отлично»
 68 – 85 % От 7 до 9 баллов и/или «хорошо»
 51 – 67 % От 4 до 6 баллов и/или «удовлетворительно»
 менее 51 % От 0 до 3 баллов и/или «неудовлетворительно»

Вопросы для устного опроса

1. Предмет, метод и задачи статистики.
2. В чем заключается суть сводки статистических материалов?
3. Перечислите виды группировок.
4. Какие бывают интервалы?
5. В чем сущность метода вторичной группировки?
6. Понятие, формы выражения статистических показателей.
7. Абсолютные показатели.
8. Относительные показатели.
9. Какими показателями измеряется вариация?
10. Какие виды дисперсии вам известны?
11. Что понимают под индексируемой величиной?
12. Какие индексы называются общими?
13. Охарактеризуйте основные виды связей между социально-экономическими явлениями.
14. Коэффициенты детерминации: способы построения и экономическая интерпретация
15. Сформулируйте определение корреляционной связи между признаками, характеризующими социально-экономические явления.

Критерии оценивания устного опроса:

– результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 86-100% от максимального количества баллов (100 баллов);

– результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 68-85% от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 51-67 % от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия.

Темы рефератов

1. Социально-экономическая статистика на рубеже 17–18 в.в.
2. Зарубежная статистика 19 века
3. Статистика в Российском государстве до реформы 1861 г
4. Статистика России в период 1861–1917 г.г.
5. Статистика на рубеже 1917–1930 г.г.
6. Становление статистики как науки в России
7. Статистика на современном этапе

8. Связь статистики с другими науками, ее место в системе наук
 9. Статистика населения, трудовых ресурсов и экономически активного населения
 10. Статистика показателей производства продукции растениеводства и животноводства.

Критерии оценивания:

«отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление реферата хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

«хорошо»: аргументированное обоснование темы реферата; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход доклада реферата указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход выступления с рефератом показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

«удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата содержит небрежности; выступление с рефератом показало удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: тема реферата представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата с элементами заметных отступлений от общих требований; во время выступления с рефератом студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные о производстве сахарной свеклы на предприятии:

	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.
Валовой сбор, ц	36030	28182	22515	27710

Вычислите показатели динамики с переменной и постоянной базой сравнения. Сделайте краткие выводы.

Задача 2. По результатам весенней лабораторно-экзаменационной сессии знания студентов по статистике оценены:

Балл оценки	2 (неуд.)	3 (удовл.)	4 (хор.)	5 (отл.)	Всего
Число студентов	6	75	120	99	300

Определите: 1) средний балл успеваемости;

2) структуру численности студентов по успеваемости.

Сделайте краткие выводы.

Задача 3. Списочная численность работников фирмы в текущем году составила: на 1 января – 530 человек, на 1 марта – 570, на 1 июня – 520, на 1 сентября – 430, а на 1 января последующего года – 550 человек. Вычислите среднегодовую численность работников фирмы за текущий год.

Задача 4. По нижеприведенным данным с.-х. предприятия определите структуру и темпы роста посевных площадей.

	Базисный период.	Отчетный период
Вся посевная площадь, га	2500	2530
в том числе:		
зерновые культуры	1380	1350
технические культуры	840	890
прочие	280	290

Постройте график структуры посевных площадей и сделайте краткие выводы.

Задача 5. По приведенным данным таблицы о валовом сборе и урожайности капусты требуется определить: 1) средний размер посевной площади; 2) среднюю урожайность капусты по пяти с/х предприятиям района;

С/х предприятия	Валовой сбор, ц	Урожайность, ц/га
1	9600	320
2	5776	385
3	2800	280
4	24710	353
5	22000	400

Задача 6. С целью исследования качества деталей на предприятии проверена партия из 100 деталей. Результаты представлены в следующей таблице:

Группы деталей по весу, г	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Итого
Число деталей	2	4	12	18	21	24	11	8	100

Определите моду, медиану.

Задача 6. На основании данных таблицы вычислите:

-Индекс валового сбора зерна.

-Индекс посевной площади.

-Общие индексы урожайности (переменного и фиксированного состава).

Проверьте взаимосвязь.

Группа культур	Прошлый год			Отчетный год		
	Площадь посева, га	Валовой сбор зерна, ц	Урожайность, ц/га	Площадь посева, га	Валовой сбор зерна, ц	Урожайность, ц/га
Озимые зерновые	870	21315	24,5	920	21896	23,8

Яровые зерновые	2350	51230	21,8	2140	49006	22,9
-----------------	------	-------	------	------	-------	------

Критерии оценивания решения задач

оценка «отлично»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

- оценка «хорошо»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

- оценка «удовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка «неудовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных, применять алгоритмы постановки целей и способов их достижения, пользоваться основными математическими методами и алгоритмами для решения практических задач, проводить на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы анализ результатов расчета.

Тестовые задания

1. Укажите метод, с помощью которого рассчитываются значения параметров уравнения регрессии:

- а) метод приведения параллельных рядов;
- б) метод наименьших квадратов;
- в) графический метод;
- г) метод аналитической группировки.

2. Критический момент наблюдения – это:

- а) конкретный день года, час дня, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице, исследуемой совокупности;
- б) год, в который проведена регистрация;
- в) время, в течение которого происходит заполнение статистических формуляров;
- г) месяц, в течение которого происходит заполнение формуляра.

3. С целью определения тесноты связи между признаками получены следующие коэффициенты корреляции:

- а) $\sigma_{xy} = 0,835$;
- б) $\sigma_{xy} = 0,913$;
- в) $\sigma_{xy} = 0,156$;
- г) $\sigma_{xy} = -0,968$.

В каком случае связь наиболее тесная? Является ли она прямой или обратной?

4. Какая формула используется для расчета среднего уровня моментного ряда динамики с равноотстоящими уровнями:

- а) средняя арифметическая простая;
- б) средняя гармоническая простая;
- в) средняя хронологическая;
- г) средняя геометрическая.

5. Для выявления основной тенденции развития ряда динамики используются методы:

- а) индексный;
- б) скользящей средней;
- в) аналитического выравнивания;
- г) укрупнения интервалов.

6. Производство хлебобулочных изделий в области в 2017 году составило 115,6% к уровню 2015 года. Данная величина является: а) абсолютным приростом; б) темпом роста; в) темпом прироста; г) средним уровнем ряда.

7. Вариация – это:

- а) изменение состава совокупности;
- б) череда явлений во времени и пространстве;
- в) изменение структуры совокупности во времени и пространстве;
- г) изменение значений признака.

8. Имеются данные о численности населения на начало и конец года, тогда среднегодовую численность населения можно определить по формуле:

$$\text{а) } \bar{S} = \frac{\frac{1}{2}S_1 + S_2 \dots + S_{n-1} + \frac{1}{2}S_n}{n-1};$$

$$\text{б) } \bar{S} = \frac{S_H + S_K}{2};$$

$$\text{в) } \bar{S} = \frac{S_H - S_K}{2};$$

$$\text{г) } \bar{S} = S_H + S_K.$$

9. Имеются следующие индексы:

$$а) \frac{P_1}{P_0}; \quad б) \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1}; \quad в) \frac{\sum i_g \times q_0 P_0}{\sum q_0 P_0}; \quad г) \frac{\sum P_1 q_1}{\sum \frac{P_1 q_1}{i_p}}.$$

Укажите, какой из приведенных индексов является:

- а) агрегатным;
- б) индивидуальным;
- в) среднеарифметическим;
- г) среднегармоническим.

10. Отметьте категории лиц, относящиеся к экономически активному населению:

- а) занятые в личном подсобном хозяйстве;
- б) безработные;
- в) занятые в отраслях по производству продукции и услуг;
- г) занятые в домашнем хозяйстве.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

86 – 100% 10 баллов и/или «отлично»

68 – 85 % От 7 до 9 баллов и/или «хорошо»

51 – 67 % От 4 до 6 баллов и/или «удовлетворительно»

менее 51 % От 0 до 3 баллов и/или «неудовлетворительно»

Вопросы для устного опроса

1. Сущность и значение средних показателей.
2. Средняя арифметическая и ее свойства.
3. Средняя гармоническая, геометрическая, хронологическая, квадратическая.
4. Структурные средние.
5. Назовите аналитические показатели рядов динамики.
6. Способы определения наличия основной тенденции в рядах динамики.
7. Виды статистических индексов.
8. Что понимается под индексом переменного состава, фиксированного состава и индексов структурных сдвигов?
9. Охарактеризуйте основные виды связей между социально-экономическими явлениями.
10. Приведите формулы построения линейного коэффициента корреляции. Дайте его интерпретацию.

Критерии оценивания устного опроса:

– результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 86-100% от максимального количество баллов (100 баллов);

– результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 68-85% от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 51-67 % от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия.

Темы рефератов

1. Система показателей макро-экономической статистики
2. Статистика уровня жизни населения
3. Миграция населения и факторы её вызывающие
4. Система показателей статистики финансов
5. Статистика цен (её значение, задачи и основные функции)

Критерии оценивания:

«отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление реферата хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

«хорошо»: аргументированное обоснование темы реферата; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход доклада реферата указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход выступления с рефератом показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

«удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата содержит небрежности; выступление с рефератом показало удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: тема реферата представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата с элементами заметных отступлений от общих требований; во время выступления с рефератом студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные по предприятию:

Номер МТФ	Базисный период			Отчетный период		
	Среднего- довое поголовье коров, гол.	Удой молока от одной коровы, кг	Валовой надой молока, ц	Среднегодо- вое поголовье коров, гол..	Удой молока от одной коровы, кг	Валовой надой молока, ц
1	150	3240		230	3180	
2	340	4450		310	3990	
3	280	3570		280	3610	

Вычислите и проанализируйте:

1. Среднюю продуктивность коров по предприятию.
2. Абсолютное и относительное изменение валового надоя молока по предприятию за счет факторов.

Задача 2. Известны данные о планируемом и фактическом выходе валовой продукции по предприятиям района, тыс. руб.:

№ с.-х. пред- приятия	Производство продукции в базисном году	Валовая продукция в отчетном году	
		план	факт
1	82091	91294	79330
2	71425	85500	67550
3	69510	70600	70650

Определите по каждому предприятию и по совокупности в целом: степень выполнения плана, относительную величину динамики производства продукции. Расчеты оформите в виде таблицы и проанализируйте.

Задача 3. Распределение студентов одного из факультетов по возрасту характеризуется следующими данными:

Возраст сту- дентов, лет	17	18	19	20	21	22	23	24	Всего
Число студен- тов	20	80	90	110	130	170	90	60	750

Вычислите: а) размах вариации; б) среднее линейное отклонение; в) дисперсию; г) среднее квадратическое отклонение; д) относительные показатели вариации возраста студентов.

Задача 4. По представленным данным о динамике урожайности зерновых культур, рассчитайте абсолютный прирост, темпы роста, прироста урожайности базисным и цепным методами; среднегодовой абсолютный прирост урожайности и определите, к какому виду относится ряд динамики, и рассчитайте его средний уровень.

2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011	2012 г	2013 г	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г
38,0	34,2	35,6	38,4	44,0	37,6	40,4	40,9	46,2	52,0	55,3

Задача 5. Имеются следующие данные о производстве молока в России за 2012 – 2017 гг., млн т:

2012 г	2013 г	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г
13,3	13,5	14,8	16,1	16,6	16,4

Установите начальный, конечный и базисный уровни ряда динамики для определения:

- среднего уровня ряда;
- цепных и базисных абсолютных приростов;
- цепных и базисных темпов роста и прироста.

Результаты расчетов изложите в табличной форме.

Задача 6. Имеются следующие данные о численности населения региона (тыс. чел.) и производстве молока (тыс. тонн):

Годы	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Численность на начало года	1498,8	1498,0	1511,9	1513,1	1511,6	1511,4	1513,6
Производство молока	677,6	704,1	623,4	552,3	517,8	522,9	554,3

Определите: а) среднюю численность населения за каждый год; б) ряд динамики производства молока на душу населения (кг); в) аналитические показатели ряда динамики по сравнению с 2011 г.; г) произведите аналитическое выравнивание ряда. Разработайте необходимый макет таблицы. Сделайте выводы.

Задача 7. На основании имеющихся данных о реализации по группам товаров вычислите: 1) индивидуальные и общие индексы цен; 2) общий индекс физического объема продукции; 3) сумму экономии, полученную населением за счет общего снижения цен на данные товары. Сделайте краткие выводы.

Наименование групп	Продано товаров в фактических ценах реализации, тыс. руб.		Изменение цен в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	базисный период	отчетный период	
Овощи разные	170	240	-10
Мясо и мясопродукты	230	220	5
Кондитерские изделия	160	170	без изменения

Задача 8. Имеются данные о реализации продукции сельскохозяйственным предприятием. Определить изменение величины выручки за счёт роста объёма реализации продукции в отчетном году по сравнению с базисным периодом. Дополните таблицу недостающей графой. Сделайте краткие выводы.

Виды продукции	Сумма выручки базисного года, тыс. руб.	Темп прироста объёма реализации в текущем году по сравнению с базисным, %
Комбикорм КР-3	120	-11,4
Откорма КРС	1544	2,5
Овощи	88	без изменения
Молоко	3980	9,2

Задача 9. Имеются следующие данные о посевной площади зерновых культур, валовом сборе и внесении минеральных удобрений на 1 га посевной площади:

№ фермерского хозяйства	Посевная площадь зерновых культур, тыс. га	Валовой сбор, тыс. т	Внесено минеральных удобрений на 1 га посевной площади, кг
1	4,0	6,0	30
2	2,0	4,6	33
3	3,1	4,4	20
4	3,2	4,5	25
5	3,4	5,5	29
6	3,5	4,8	20
7	3,7	5,1	21
8	3,2	5,2	20
9	3,9	7,0	35
10	3,5	5,3	30
11	5,0	7,5	35

Установите направление и характер связи между факторами. Постройте множественное уравнение регрессии, предварительно сформулировав и обосновав выбор результативного и факторных признаков, рассчитайте параметры уравнения, вычислите множественный и частный коэффициенты корреляции. Проанализируйте полученные результаты.

Задача 10. Определите индекс реальной заработной платы, если известно, что среднемесячная номинальная заработная плата работника в базисном периоде составляла 797,2 тыс. руб., в отчетном периоде – 868,5 тыс. руб. Цены на товары и услуги в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличились на 20%.

Критерии оценивания решения задач

оценка «отлично»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

- оценка «хорошо»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

- оценка «удовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка «неудовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ навыками работы с современными инструментальными средствами обработки экономических данных, современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне, методикой расчета финансово-экономических показателей.

Тестовые задания

1. Какие из названных показателей относятся к относительным показателям вариации:

- а) дисперсия;
- б) коэффициент вариации;
- в) среднее линейное отклонение;
- г) размах вариации.

2. Определение неизвестных промежуточных уровней ряда динамики называется: а) интерполяцией; б) экстраполяцией.

3. Укажите, какие формулы можно выбрать для вычисления индекса постоянного состава:

а) $I = \frac{\sum x_1 b_1}{\sum b_1} : \frac{\sum x_0 b_0}{\sum b_0}$

б) $I = \frac{\sum x_1 b_1}{\sum x_0 b_1}$;

в) $I = \frac{\sum x_1 b_1}{\sum b_1} : \frac{\sum x_0 b_1}{\sum b_1}$

г) $I = \frac{\sum x_1 d_1}{\sum x_0 d_0}$, где $d = \frac{b}{\sum b}$.

4. Укажите формулу расчета общего коэффициента смертности:

а) $K = \frac{N - M}{S} \times 1000$;

б) $K = \frac{N}{S} \times 1000$;

в) $K = \frac{M}{S} \times 1000$;

г) $K = \frac{N}{M}$;

5. По каким формулам рассчитывается коэффициент миграции (механического прироста) населения:

а) $K = \frac{\Pi + B}{S} \times 1000$;

б) $K = \frac{\Pi - B}{S} \times 1000$;

в) $K = K_{\Pi} + K_B$;

г) $K = K_{\Pi} - K_B$;

6. Укажите формулы расчета индекса реальных располагаемых доходов:

а) $I = \frac{PPD_1}{PPD_0}$;

$$\text{б) } I = \frac{I_{PD}}{I_{ncd}};$$

$$\text{в) } I = \frac{I_{PD}}{I_p}$$

$$\text{г) } I = I_{HD} \times Id_{PD} \times I_{ncd}$$

7. Численность населения города в 2016г. – 340тыс.чел., а абсолютный прирост по сравнению с 2015 годом составил 30,9 тыс. чел., темп роста 110%. Определить показатель абсолютного значения 1% прироста.

а) 3,4 тыс.чел.;
тыс.чел.

б) 3,74 тыс.чел.;

в) 3,9 тыс.чел.;

г) 0,28

8. Абсолютное изменение прибыли от продаж за счет изменения физического объема продаж определяется по формуле:

$$\text{а) } \Delta\Pi = (\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1) - (\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0);$$

$$\text{б) } \Delta\Pi = (\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1);$$

$$\text{в) } \Delta\Pi = (\sum z_0 q_1 - \sum z_1 q_1);$$

$$\text{г) } \Delta\Pi = \left(\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} - 1 \right) \times \Pi_0.$$

9. Какой индекс характеризует изменение средней длительности пользования кредитом под влиянием изменения удельного веса однодневного оборота по повышению отдельных единиц совокупности в общей его величине всей совокупности:

а) индекс переменного состава;

б) индекс постоянного состава;

в) индекс структурных сдвигов;

г) индекс переменного состава и индекс постоянного состава.

10. Определите изменение выручки от продаж организации, если известно, что цены в текущем периоде по сравнению с базисным возросли на 10%, а объем продаж уменьшился на 5% :

а) +15%; б) +15,8%;

в) +4,5%;

г) -13,6%.

11. Как определить абсолютный размер экономии (перерасхода) покупателей в результате изменения цен на группу товаров:

а) как разность индекса товарооборота и индекса цен;

б) невозможно определить;

в) как разность числителя и знаменателя индекса цен;

г) как разность числителя и знаменателя индекса товарооборота.

12. Корреляционной является связь:

а) между двумя признаками;

б) при которой изменение среднего значения результативного признака обусловлено изменением факторных признаков;

- в) при которой определенному значению факторного признака соответствует несколько значений результативного признака;
 г) при которой определенному значению факторного признака соответствует одно значение результативного признака

13. Укажите факторы, связанные наиболее тесно корреляционной зависимостью, если известны значения коэффициентов корреляции:

а) $r_{xy}=0.35$; б) $r_{xz} = - 0.83$; в) $r_{yz}=0.78$;

14. Линейный парный коэффициент корреляции изменяется в пределах:

а) $-1 < r < +1$; б) $0 \leq r \leq +1$; в) $-\infty < r < \infty$; г) $|r| \leq 1$; д) $-1 \leq r \leq +1$

15. Прямолинейная связь между факторами исследуется с помощью уравнения регрессии:

а) $\hat{Y}_x = a_0 + a_1x$;

б) $\hat{Y}_x = a_0 + \frac{a_1}{x}$;

в) $\hat{Y}_x = a_0 + a_1x + a_2x^2$;

г) $\hat{Y}_x = a_0 + x^{a_1}$

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

86 – 100% 15 баллов и/или «отлично»

68 – 85 % От 11 до 14 баллов и/или «хорошо»

51 – 67 % От 7 до 10 баллов и/или «удовлетворительно»

менее 51 % От 0 до 6 баллов и/или «неудовлетворительно»

Вопросы для устного опроса

1. Сущность и значение вторичной группировки.
2. Статистические таблицы, их виды и построение.
3. Графические способы изображения статистических данных.
4. Средняя арифметическая и ее свойства.
5. Методы выравнивания динамического ряда.
6. Сопоставление рядов динамики, приведение рядов к одному основанию.
7. Взаимосвязь между статистическими индексами.
8. Индексный анализ: определение абсолютного и относительного изменения за счет факторов.
9. Показатели оценки демографической ситуации.
10. Взаимосвязь между категориями численности населения.
11. Перспективный расчет численности населения и трудовых ресурсов.
12. Индекс покупательной способности рубля, номинальных денежных доходов населения.
13. Индекс располагаемых и индекс реальных располагаемых денежных доходов населения.
14. Основные понятия и принципы построения системы национальных счетов.

15. Классификация национального богатства.

Критерии оценивания устного опроса:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 86-100% от максимального количества баллов (100 баллов);
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 68-85% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 51-67 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия.

Темы рефератов

1. Статистика денежного обращения
2. Статистика кредита
3. Статистика страхового рынка и рынка ценных бумаг
4. Методологические основы национального счетоводства
5. Основные показатели системы национальных счетов

Критерии оценивания:

«отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление реферата хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

«хорошо»: аргументированное обоснование темы реферата; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход доклада реферата указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход выступления с рефератом показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

«удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата содержит небрежности; выступление с рефератом показало удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: тема реферата представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по ис-

следуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата с элементами заметных отступлений от общих требований; во время выступления с рефератом студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Задачи

Задача 1. Имеются следующие данные об обороте розничной торговли по региона 2010-2017 г.г., (млн. руб.):

2010 г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
17781,1	20860,0	24713,1	29081,0	36559,8	45614,2	58714,8	84140,1

Установите начальный, конечный и базисный уровни ряда динамики для определения: а) среднего уровня ряда; б) цепных и базисных абсолютных приростов; в) цепных и базисных темпов роста. Определите для каждого года абсолютное значение 1 % прироста. Результаты расчетов изложите в табличной форме.

Задача 2. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите недостающие уровни ряда динамики внешнеторгового оборота региона (млн. руб.), а также недостающие в таблице базисные аналитические показатели:

Годы	Торговый оборот, млн. руб.	Базисные		
		абсолютный прирост	темп роста, %	темп прироста, %
2010				
2011	1062,9	130,8		
2012				48,71
2013			118,49	
2014				73,46
2015		1359,1		
2016			в 4,29 раза	
2017				362,56

Задача 3. Имеются следующие данные о поголовье коров в хозяйствах всех категорий области, тыс. голов:

Годы	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
На 1 января	37,6	38,1	40,1	42,5	-	-	-	-	-
На 1 июля	-	-	-	44,7	44,8	45,0	45,2	46,0	46,1

Установите причину несопоставимости уровней ряда динамики. Приведите уровни ряда к сопоставимому виду.

Задача 4. Имеются следующие данные о реализации товаров в магазине потребительской кооперации:

Наименование товара	Продано товаров в фактических ценах реализации, тыс. руб.		Изменение цен в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	базисный период	отчетный период	
Мясные продукты	260	294	-2
Молочные продукты	150	198	-1

Определите: среднее изменение цен на мясомолочные продукты в отчетном периоде по сравнению с базисным (%); сумму изменения выручки от реализации за счет изменения цен.

Задача 5. Определите изменение себестоимости в отчетном году по сравнению с базисным по всем видам продукции и сумму экономии (перерасхода) в результате данного изменения.

Продукция	Общие затраты на производство в базисном году, тыс. руб.	Изменение себестоимости 1 ц в отчетном году по сравнению с базисным., %
1	209,2	-5
2	324,0	3
3	414,4	-7

Задача 6. По имеющимся данным о посевных площадях и урожайности зерновых культур по региону определите: 1) среднюю урожайность зерновых культур для каждого года; 2) на сколько центнеров и процентов увеличилась средняя урожайность в отчетном году по сравнению с базисным годом.

Объясните, какие виды средних вы использовали и почему. Что является варьирующим признаком, весами?

Культуры	Базисный год		Отчетный год	
	урожайность, ц/га	посевная площадь, млн.га	урожайность, ц/га	валовой сбор, млн.т
Пшеница озимая	38,7	19,6	41,2	46,2
Пшеница яровая	32,0	42,4	38,8	37,1
Рожь озимая	27,3	8,0	28,6	18,1

Задача 7. Имеются данные о посевной площади и урожайности зерновых культур:

Культуры	Посевная площадь, га		Урожайность, ц/га	
	Базисный период	Текущий период	Базисный период	Текущий период
Пшеница озимая	140	327	40,3	46,3
Рожь озимая	275	102	35,4	38,7
Пшеница яровая	140	135	29,1	31,6

Рассчитать систему индексов, характеризующих изменения валового сбора по его факторам.

Задача 8. Произведите аналитическое выравнивание ряда динамики урожайности картофеля. Определите, к какому виду относится ряд динамики и рассчитайте его средний уровень. Сделайте краткие выводы.

	2009	2010 г	2011 г	2012 г	2013 г	2014 г	2015 г
Урожайность картофеля, ц/га	141	137	142	154	164	186	238

Задача 9. По данным таблицы следует определить:

1. Индекс валового сбора зерна.
2. Индекс размера посевной площади.
3. Индекс структуры посевов
4. Индекс урожайности фиксированного состава. Проверьте взаимосвязь.

Группа культур	Прошлый год			Отчетный год		
	Площадь посева, га	Валовой сбор зерна, ц	Урожайность, ц/га	Площадь посева, га	Валовой сбор зерна, ц	Урожайность, ц/га
Озимые зерновые	870	21315	38,5	920	21896	43,8
Яровые зерновые	2350	51230	31,8	2140	49006	32,9

Задача 10. Имеются следующие данные (тыс. чел.)

№ п/п	Показатели	Годы			
		2013	2014	2015	2016
1.	Среднегодовая численность населения	118,6	129,4	138,2	143,8
2.	Всего занято в экономике	65,9	68,5	71,4	69,0
3.	Безработные	4,2	5,5	6,4	6,8

Определить за каждый год:

1. Численность экономически активного населения.
2. Коэффициент экономической активности населения.
3. Коэффициент занятости населения.
4. Коэффициент безработицы.

Критерии оценивания задач:

оценка «отлично»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

- оценка «хорошо»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

- оценка «удовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка «неудовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

Тестовые задания для итогового тестирования

1. Абсолютные величины могут выражаться в:

- а) натуральных единицах измерения;
- б) коэффициентах;
- в) процентах;
- г) условно-натуральных единицах измерения;
- д) стоимостных единицах измерения;
- е) трудовых единицах измерения.

2. Имеются данные о заработной плате рабочих по двум цехам пищекомбината:

Цех	Средняя заработная плата, руб.	Число рабочих
1	2300	10
2	1900	15

Какую форму средней следует применить для расчета средней заработной платы по пищекомбинату в целом:

- а) среднюю гармоническую простую;
- б) среднюю гармоническую взвешенную;
- в) среднюю арифметическую взвешенную;
- г) среднюю геометрическую.

Определите среднюю заработную плату:

- а) 2100;
- б) 2060;
- в) 2000;
- г) 1900.

3. Какие из названных показателей относятся к абсолютным показателям вариации:

- а) среднее линейное отклонение;
- б) среднее квадратическое отклонение;
- в) дисперсия;
- г) коэффициент вариации.

4. Какие из названных показателей относятся к относительным показателям вариации:

- а) дисперсия;
- б) коэффициент вариации;
- в) среднее линейное отклонение;
- г) размах вариации.

5. Корреляционной является связь:

- а) между двумя признаками;
- б) при которой изменение среднего значения результативного признака обусловлено изменением факторных признаков;
- в) при которой определенному значению факторного признака соответствует несколько значений результативного признака;
- г) при которой определенному значению факторного признака соответствует одно значение результативного признака

6. Укажите метод, с помощью которого рассчитываются значения параметров уравнения регрессии:

- а) метод приведения параллельных рядов;
- б) метод наименьших квадратов;
- в) графический метод;
- г) метод аналитической группировки.

7. С целью определения тесноты связи между признаками получены следующие коэффициенты корреляции:

- а) $\sigma_{xy} = 0,835$;
- б) $\sigma_{xy} = 0,913$;
- в) $\sigma_{xy} = 0,156$;
- г) $\sigma_{xy} = -0,968$.

В каком случае связь наиболее тесная? Является ли она прямой или обратной?

8. Какая формула используется для расчета среднего уровня моментного ряда динамики с равноотстоящими уровнями:

- а) средняя арифметическая простая;
- б) средняя гармоническая простая;
- в) средняя хронологическая;
- г) средняя геометрическая.

9. Для выявления основной тенденции развития ряда динамики используются методы:

- а) индексный;
- б) скользящей средней;
- в) аналитического выравнивания;
- г) укрупнения интервалов.

10. Имеются следующие индексы:

$$а) \frac{P_1}{P_0}; \quad б) \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}; \quad в) \frac{\sum i_g \times q_0 p_0}{\sum q_0 p_0}; \quad г) \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}}$$

Укажите, какой из приведенных индексов является:

- а) агрегатным;
- б) индивидуальным;
- в) среднеарифметическим;
- г) среднегармоническим.

11. Укажите, какие формулы можно выбрать для вычисления индекса постоянного состава:

$$а) I = \frac{\sum x_1 b_1}{\sum b_1} : \frac{\sum x_0 b_0}{\sum b_0}$$

$$\text{б) } I = \frac{\sum x_1 b_1}{\sum x_0 b_1};$$

$$\text{в) } I = \frac{\sum x_1 b_1}{\sum b_1} : \frac{\sum x_0 b_1}{\sum b_1}$$

$$\text{г) } I = \frac{\sum x_1 d_1}{\sum x_0 d_0}, \text{ где } d = \frac{b}{\sum b}.$$

12. Укажите формулу расчета общего коэффициента смертности:

$$\text{а) } K = \frac{N - M}{S} \times 1000;$$

$$\text{б) } K = \frac{N}{S} \times 1000;$$

$$\text{в) } K = \frac{M}{S} \times 1000;$$

$$\text{г) } K = \frac{N}{M};$$

13. По каким формулам рассчитывается коэффициент миграции (механического прироста) населения:

$$\text{а) } K = \frac{\Pi + B}{S} \times 1000;$$

$$\text{б) } K = \frac{\Pi - B}{S} \times 1000;$$

$$\text{в) } K = K_{\Pi} + K_B;$$

$$\text{г) } K = K_{\Pi} - K_B;$$

14. Имеются данные о численности населения на начало и конец года, тогда среднегодовую численность населения можно определить по формуле:

$$\text{а) } \bar{S} = \frac{\frac{1}{2} S_1 + S_2 \dots + S_{n-1} + \frac{1}{2} S_n}{n-1};$$

$$\text{б) } \bar{S} = \frac{S_H + S_K}{2};$$

$$\text{в) } \bar{S} = \frac{S_H - S_K}{2};$$

$$\text{г) } \bar{S} = S_H + S_K.$$

15. Отметьте категории лиц, относящиеся к экономически активному населению:

а) занятые в личном подсобном хозяйстве;

б) безработные;

в) занятые в отраслях по производству продукции и услуг;

г) занятые в домашнем хозяйстве.

16. Укажите формулы расчета индекса реальных располагаемых доходов:

$$а) I = \frac{PPД_1}{PPД_0};$$

$$б) I = \frac{I_{PD}}{I_{ncd}};$$

$$в) I = \frac{I_{PD}}{I_p}$$

$$г) I = I_{HD} \times Id_{PD} \times I_{ncd}$$

17. Абсолютное изменение прибыли от продаж за счет изменения физического объема продаж определяется по формуле:

$$а) \Delta\Pi = (\sum p_1 q_1 - \sum z_1 q_1) - (\sum p_0 q_0 - \sum z_0 q_0);$$

$$б) \Delta\Pi = (\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1);$$

$$в) \Delta\Pi = (\sum z_0 q_1 - \sum z_1 q_1);$$

$$г) \Delta\Pi = \left(\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} - 1 \right) \times \Pi_0.$$

18. Какой индекс характеризует изменение средней длительности пользования кредитом под влиянием изменения удельного веса однодневного оборота по повышению отдельных единиц совокупности в общей его величине всей совокупности:

а) индекс переменного состава;

б) индекс постоянного состава;

в) индекс структурных сдвигов;

г) индекс переменного состава и индекс постоянного состава.

19. Определите изменение выручки от продаж организации, если известно, что цены в текущем периоде по сравнению с базисным возросли на 10%, а объем продаж уменьшился на 5%:

а) +15%; б) +15,8%; в) +4,5%; г) -13,6%.

20. Численность населения города в 2016г. – 340тыс.чел., а абсолютный прирост по сравнению с 2015годом -30,9тыс. чел., темп роста 110%. Определить показатель абсолютного значения 1% прироста.

а) 3,4 тыс.чел.; б) 3,74 тыс.чел.; в) 3,9 тыс.чел.; г) 0,28 тыс.чел.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

86 – 100% 20 баллов и/или «отлично»

68 – 85 % От 15 до 19 баллов и/или «хорошо»

51 – 67 % *От 10 до 14 баллов и/или «удовлетворительно»*
 менее 51 % *От 0 до 9 баллов и/или «неудовлетворительно»*

Задачи к экзамену

ЗАДАЧА № 1

Определите снижение себестоимости в 2017 г. по сравнению с 2016 г. по всем видам продукции и сумму экономии от снижения себестоимости.

Продукция	Общие затраты на производство в 2017 г., тыс.руб.	Изменение себестоимости 1 ц в 2017 г. по сравнению с 2016 г., %
1	209,2	-5
2	324,0	3
3	414,4	-7

ЗАДАЧА № 2

Имеются следующие данные о реализации продукции с.-х. предприятием:

Виды продукции	Сумма выручки базисного года, тыс.руб.	Темп прироста объема реализации продукции в текущем году по сравнению с базисным, %
Живая масса КРС	300	5
Овощи	65	12
Молоко	380	8

Используя индексный метод, определите рост выручки за счет роста объема реализации продукции в отчетном году по сравнению с базисным по указанным видам продукции в с/х предприятии. Вычислите абсолютное изменение выручки от реализации продукции.

ЗАДАЧА № 3

Результаты экзамена по теории статистики в одной из студенческих групп представлены в таблице:

Экзаменационные оценки	Отлично (5)	Хорошо (4)	Удовлетворительно (3)	Неудовлетворительно (2)	Итого
Число оценок	6	15	4	2	27

Найдите модальный и медианные баллы успеваемости студентов.

ЗАДАЧА № 4

На основании имеющихся данных о реализации по группам товаров вычислите: 1) индивидуальные и общие индексы цен; 2) общий индекс физического объема продукции; 3) сумму экономии, полученную населением за счет общего снижения цен на данные товары. Сделайте краткие выводы.

Наименование групп	Продано товаров в фактических ценах реализации, тыс.руб.		Изменение цен в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	базисный период	отчетный период	
Овощи разные	170	240	-10
Мясо и мясопродукты	230	220	5
Кондитерские изделия	160	170	без изменения

ЗАДАЧА № 5

Группа культур	Прошлый год			Отчетный год		
	Площадь посева, га	Валовой сбор зерна, ц	Урожайность, ц/га	Площадь посева, га	Валовой сбор зерна, ц	Урожайность, ц/га
Озимые зерновые	1070		54,5	1120		59,9

Яровые зерновые	860		37,8	940		38,4
-----------------	-----	--	------	-----	--	------

Вычислите:

1. Индекс валового сбора зерна.
2. Индекс посевной площади.
3. Общие индексы урожайности (переменного и фиксированного состава). Проверьте взаимосвязь.

ЗАДАЧА № 6

Имеются следующие данные о реализации товаров в магазине потребительской кооперации:

Наименование товара	Продано товаров в фактических ценах реализации, тыс. руб.		Изменение цен в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	базисный период	отчетный период	
Мясные продукты	260	294	-2
Молочные продукты	150	198	-1

Определите: среднее изменение цен на мясомолочные продукты в отчетном периоде по сравнению с базисным (%); сумму изменения выручки от реализации за счет изменения цен.

ЗАДАЧА № 7

По результатам весенней лабораторно-экзаменационной сессии знания студентов по статистике оценены:

Балл оценки	2 (неуд.)	3 (удовл.)	4 (хор.)	5 (отл.)	Всего
Число студентов	6	75	120	99	300

- Определите: 1) средний балл успеваемости;
2) структуру численности студентов по успеваемости.
Сделайте краткие выводы.

ЗАДАЧА № 8

По результатам весенней лабораторно-экзаменационной сессии знания студентов по статистике оценены:

Балл оценки	2 (неуд.)	3 (удовл.)	4 (хор.)	5 (отл.)	Всего
Число студентов	6	75	120	99	300

- Определите: 1) средний балл успеваемости;
2) структуру численности студентов по успеваемости.
Сделайте краткие выводы.

ЗАДАЧА № 9

По нижеприведенным данным с.-х. предприятия определите структуру и темпы роста посевных площадей.

	2016 г.	2017 г.
Вся посевная площадь, га	3300	3190
в том числе:		
зерновые культуры	2150	2240
технические культуры	500	650
прочие	650	300

Постройте график структуры посевных площадей и сделайте краткие выводы.

ЗАДАЧА № 10

Имеются следующие данные о производстве картофеля в группе с/х предприятий области:

Группы с/х предприятий по величине посевной площади, га	Число с/х предприятий	Валовой сбор картофеля по группам хозяйств, тыс. ц
До 100	8	120
100 – 200	10	250
200 – 300	12	225
300 – 400	7	420
Свыше 400	5	720

Определите: 1) среднюю величину валового сбора картофеля на 1 с/х предприятие;
2) среднюю урожайность картофеля по каждой группе хозяйств и в целом по области.

ЗАДАЧА № 11

С целью исследования качества деталей на предприятии проверена партия из 100 деталей. Результаты представлены в следующей таблице:

Группы деталей по весу, г	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	Итого
Число деталей	2	4	12	18	21	24	11	8	100

Определите моду, медиану.

ЗАДАЧА № 12

Имеются следующие данные о численности постоянного населения России на отдельные даты (млн. чел.):

- на 1 января 2012 года - 168,5
- на 1 января 2013 года - 169,3
- на 1 января 2014 года - 169,7
- на 1 января 2015 года - 174,7
- на 1 января 2016 года – 178,5

Определите среднегодовую численность постоянного населения.

ЗАДАЧА № 13

Известны данные о планируемом и фактическом выходе валовой продукции по предприятиям района, тыс. руб.:

№ с.-х. предприятия	Производство продукции в 2016 году	Валовая продукция в 2017 году	
		план	факт
1	82091	91294	79330
2	71425	85500	67550
3	69510	70600	70650

Определите по каждому предприятию и по совокупности в целом: степень выполнения плана, относительную величину динамики производства продукции. Расчеты оформите в виде таблицы и проанализируйте.

ЗАДАЧА № 14

Имеются следующие данные об урожайности сахарной свеклы по с/х предприятиям, ц/га:

Годы	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Урожайность, ц/га	425	430		458	376	390	440

Определите: 1) среднегодовой абсолютный прирост (снижение урожайности); 2) восстановите уровень 2012 г.; 3) произведите выравнивание ряда динамики методом наименьших квадратов; постройте график.

ЗАДАЧА № 15

Имеются следующие данные о производстве молока за период 2012 – 2017гг., т:

2012 г	2013 г	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г
13,3	13,5	14,8	16,1	16,6	16,4

Установите начальный (базисный) и конечный уровни ряда динамики для определения: а) среднего уровня ряда; б) цепных и базисных абсолютных приростов; в) цепных и базисных темпов роста и прироста. Результаты расчетов изложите в табличной форме.

ЗАДАЧА № 16

Произведите аналитическое выравнивание ряда динамики урожайности картофеля. Определите, к какому виду относится ряд динамики и рассчитайте его средний уровень. Сделайте краткие выводы.

	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Урожайность картофеля, ц/га	148	151	162	143	174	167	180

ЗАДАЧА № 17

Имеются следующие данные о посевных площадях и урожайности зерновых культур:

Культуры	2016 г.		2017 г.	
	урожайность, ц/га	посевная площадь, га	урожайность, ц/га	валовой сбор, ц
Пшеница озимая	54,3	550	60,7	31230
Пшеница яровая	42,0	400	51,5	17325
Рожь озимая	38,3	260	39,7	7945

Определите: 1) среднюю урожайность зерновых культур для каждого года; 2) на сколько центнеров и процентов увеличилась средняя урожайность в 2017 г. по сравнению с 2016г. Объясните, какие виды средних вы использовали и почему. Что является варьирующим признаком, весами?

ЗАДАЧА № 18

Имеются данные о посевной площади и урожайности зерновых культур:

Культуры	Посевная площадь, га		Урожайность, ц/га	
	Базисный период	Текущий период	Базисный период	Текущий период
Пшеница озимая	140	327	58,3	60,3
Рожь озимая	275	102	45,4	48,7
Пшеница яровая	140	135	38,1	40,6

Рассчитать систему индексов, характеризующих изменения:

1. валового сбора по его факторам;
2. среднюю урожайность.

ЗАДАЧА № 19

Распределение студентов одного из факультетов по возрасту характеризуется следующими данными:

Возраст студентов, лет	17	18	19	20	21	22	23	24	Всего
Число студентов	20	80	90	110	130	170	90	60	750

Вычислите:

- а) размах вариации; б) среднее линейное отклонение; в) дисперсию; г) среднее квадратическое отклонение; д) относительные показатели вариации возраста студентов.

ЗАДАЧА № 20

Группа культур	Прошлый год			Отчетный год		
	Площадь посева, га	Валовой сбор зерна, ц	Урожайность, ц/га	Площадь посева, га	Валовой сбор зерна, ц	Урожайность, ц/га
Озимые зерновые	870		54,5	720		59,7
Яровые зерновые	250		42,8	240		48,2

Вычислите:

1. Индекс валового сбора зерна.
2. Индекс посевной площади.
3. Общие индексы урожайности (переменного и фиксированного состава). Проверьте взаимосвязь.

ЗАДАЧА № 21

Распределение студентов одного из факультетов по возрасту характеризуется следующими данными:

Возраст студентов, лет	17	18	19	20	21	22	23	24	сего
Число студентов	20	60	75	100	120	125	70	45	

Вычислите: 1) среднее квадратическое отклонение

2) относительные показатели вариации возраста студентов.

ЗАДАЧА № 22

Группа культур	Прошлый год			Отчетный год		
	Площадь посева, га	Валовой сбор зерна, ц	Урожайность, ц/га	Площадь посева, га	Валовой сбор зерна, ц	Урожайность, ц/га
Озимые зерновые	870		53,5	920		58,8
Яровые зерновые	250		41,8	240		46,9

Вычислите:

1. Индекс валового сбора зерна.
2. Индекс размера посевной площади.
3. Индекс структуры посевов.
4. Индекс урожайности фиксированного состава. Проверьте взаимосвязь.

ЗАДАЧА № 23

Имеются следующие данные о трудоемкости продукции и объемах ее производства:

Вид продукции	Базисный год		Отчетный год	
	произведено, тыс. шт.	затраты на 100 изделий, чел.-ч.	произведено, тыс. шт.	затраты на 100 изделий, чел.-ч.
А	275	75	291	72
Б	163	119	174	115

Рассчитайте: а) индекс производительности труда; б) индекс физического объема продукции; в) индекс затрат труда.

ЗАДАЧА № 24

Провести индексный анализ средней яйценоскости кур-несушек и валового производства яиц за два года по птицефабрикам:

Группа предприятий	Среднее поголовье кур-несушек, тыс. гол.	Яйценоскость, шт
--------------------	--	------------------

	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год
Птицефабрика №1	300	380	200	240
Птицефабрика №2	100	100	180	190

ЗАДАЧА № 25

Имеются следующие данные по предприятию:

Номер МТФ	Прошлый год			Отчетный год		
	Средне годовое поголовье коров, гол.	Удой молока от одной ко- ровы, кг	Валовой надой молока, ц	Средне годовое поголовье ко- ров, гол..	Удой молока от одной коровы, кг	Валовой надой молока, ц
1	150	5240	786000	230		1260400
2	340	5450	1853000	310		1705000
3	280	4610	1290800	280		1559600
Итого	770	-	3929800	820	-	4525000

Вычислите и проанализируйте:

- Среднюю продуктивность коров по предприятию за каждый год.
- Абсолютное и относительное изменение валового надоя молока по предприятию за счет факторов.

ЗАДАЧА № 26

Имеются следующие данные (млн. чел.)

№ п/п	Показатели	Годы			
		2013	2014	2015	2016
1.	Среднегодовая численность населения	143,6	146,09	146,27	146,54
2.	Всего занято в экономике	71,39	71,54	76,59	77,1
3.	Безработные	3,82	4,07	4,27	4,13

Определить за каждый год:

- Численность экономически активного населения.
- Коэффициент экономической активности населения.
- Коэффициент занятости населения.
- Коэффициент безработицы.

ЗАДАЧА № 27

По данным таблицы определите структуру выручки от продажи продукции за каждый период и в среднем за три года. Полученные расчеты проанализируйте.

Отрасль, вид продукции	2015г.		2016г.		2017г.		В среднем за три года	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Растениеводство	27052		21133		24352			
в т.ч. зерно	15780		11422		15225			
Подсолнечник	1928		1221		49			
Сахарная свекла	9344		8490		9078			
Животноводство	9520		9820					
в т.ч. молоко	6070		6592		10746			
Мясо КРС	3450		3228		7775			
Прочая продукция, ра- боты и услуги	840		860		877			
Итого	37412	100	31813	100		100		100

Сделайте краткие выводы.

ЗАДАЧА № 28

Численность населения одного из регионов характеризуется следующими данными (тыс. чел.):

- На начало года:
 - фактически проживало 1478,6
 - в т. ч. временно 3,6
- На протяжении года:

- родилось	13,0	
в т. ч. постоянного населения		12,7
- умерло	21,4	
в т. ч. постоянного населения		21,0
- прибыло на постоянное жительство		18,3
- возвратилось временно отсутствовавших		1,0
- выбыло постоянного населения на постоянное жительство в другие населённые пункты		4,0

Определить:

1. Численность наличного населения на конец года.
2. Численность постоянного населения на начало и конец года.
3. Для наличного населения:
 - а) коэффициент рождаемости
 - б) коэффициент смертности
 - в) коэффициент естественного прироста.

ЗАДАЧА № 29

Имеются данные о валовом сборе и урожайности капусты:

С/х предприятия	Валовой сбор, ц	Урожайность, ц/га
1	9600	320
2	5776	385
3	2800	280
4	24710	353
5	22000	400

- Определите: 1) средний размер посевной площади;
2) среднюю урожайность капусты по пяти с/х предприятиям района;

ЗАДАЧА № 30

Имеются следующие данные о денежных доходах и расходах населения:

№ п/п	Показатели	Отчетный период
1.	Денежные доходы:	
	- оплата труда	545448,0
	- пенсии, стипендии, пособия и другие социальные трансферты	189163,0
	- доходы от собственности, предпринимательской деятельности и другие	612210,9
2.	Денежные расходы:	
	- покупка товаров и оплата услуг	937228,7
	- оплата обязательных платежей и разнообразных взносов	78661,4
	- накопление сбережений во вкладах и ценных бумагах	59232,0
	- покупка валюты	252897,9
3.	Сводный индекс потребительских цен на товары и услуги	1,2
4.	Численность занятого в экономике населения (тыс. чел.)	66000

Определить:

- 1) номинальные и реальные денежные доходы населения в отчетном периоде в текущих ценах; 2) реальные располагаемые денежные доходы населения в отчетном периоде; 3) прирост денег на руках у населения;

Критерии оценивания задач:

- оценка «отлично»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в том числе из лекционного курса); ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

- оценка «хорошо»: ответ на вопросы задачи дан правильно. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в том числе из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

- оценка «удовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны правильно. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в том числе лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка «неудовлетворительно»: ответы на вопросы задачи даны неправильно. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования; ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

Перечень экзаменационных вопросов

1. Предмет, метод и задачи статистики.
2. Статистическое наблюдение, как первый этап статистического исследования.
3. Виды статистического наблюдения.
4. Ошибки статистического наблюдения.
5. Сущность и содержание статистической сводки.
6. Сущность статистических группировок и их значение.
7. Виды группировок. Определение размера интервала.
8. Сущность и значение вторичной группировки.
9. Статистические таблицы, их виды и построение.
10. Графические способы изображения статистических данных.
11. Абсолютные величины. Их сущность, виды и единицы измерения.
12. Относительные величины и способы их выражения.
13. Виды относительных величин.
14. Виды средних величин и их значение.
15. Средняя гармоническая, геометрическая, хронологическая.
16. Средняя арифметическая и ее свойства.
17. Структурные средние.
18. Показатели вариации и их значение.
19. Правило сложения дисперсий.
20. Значение рядов динамики в статистическом исследовании.
21. Виды рядов динамики и их значение.
22. Показатели ряда динамики.
23. Методы выравнивания динамического ряда.
24. Определение средних показателей в рядах динамики.
25. Способы определения основной тенденции развития в рядах динамики.
26. Сопоставление рядов динамики, приведение рядов к одному основанию.
27. Изучение и измерение сезонных колебаний.
28. Виды и формы статистических взаимосвязей.
29. Определение линейного коэффициента корреляции.
30. Множественная корреляция.
31. Коэффициенты детерминации: способы построения и экономическая интерпретация.
32. Понятие и сущность экономического индекса.
33. Обоснование выбора весов в индексах.

34. Индивидуальные и общие индексы.
35. Средний арифметический и средний гармонический индекс.
36. Цепные и базисные индексы.
37. Взаимосвязь между статистическими индексами.
38. Индексы переменного и фиксированного состава.
39. Агрегатные индексы.
40. Индексный анализ: определение абсолютного и относительного изменения за счет факторов.
41. Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики.
42. Система показателей макро-экономической статистики.
43. Категории численности населения.
44. Показатели оценки демографической ситуации.
45. Взаимосвязь между категориями численности населения.
46. Механическое движение населения.
47. Естественное движение населения.
48. Статистика населения и трудовых ресурсов.
49. Методы расчета численности трудовых ресурсов.
50. Расчет средней численности населения и трудовых ресурсов.
51. Перспективный расчет численности населения и трудовых ресурсов.
52. Статистика уровня жизни населения.
53. Статистика доходов общества.
54. Номинальные и располагаемые денежные доходы населения.
55. Показатели расходов населения.
56. Индекс номинальной и индекс реальной оплаты труда населения.
57. Индекс покупательной способности рубля, номинальных денежных доходов населения.
58. Индекс располагаемых и индекс реальных располагаемых денежных доходов населения.
59. Исчисление уровней номинальной и реальной заработной платы.
60. Расчет численности безработных и экономически активного населения.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос

билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестирование, устный опрос, заслушивание рефератов, решение ситуационных задач.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины. Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих

теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований -оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов