

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.09.2021 12:59:40

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9f9eb23736a1609b644b73d8986ab6255891f298f017a13f51fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я. ГОРИНА**

«Утверждаю»

Декан экономического факультета

д.э.н., доцент Т.И. Наседкина
уч. степень, уч. звание Ф.И.О.

«04» июня 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Статистика»

Направление подготовки – 38.03.03 «Управление персоналом»

Направленность (профиль) – Управление персоналом

Квалификация – бакалавр (программа прикладного бакалавриата)

Год начала подготовки – 2019

Майский, 2019

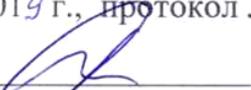
Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. №1461;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. №301;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом».

Составитель: доцент кафедры бухгалтерского учёта, анализа и финансов, к.с.-х.н. Горматин В.И.

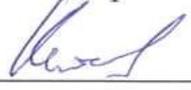
Рассмотрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий

«20» июня 2019 г., протокол № 11

Зав. кафедрой  Петросов Д. А.

Согласована с выпускающей кафедрой экономической теории и экономики АПК

«3» 07 2019 г., протокол № 15

Зав. кафедрой  Китаёв Ю.А.

Одобрена методической комиссией экономического факультета

«3» 07 2019 г., протокол № 11

Председатель методической комиссии
экономического факультета

 Черных А.И.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Статистика – общественная дисциплина, изучающая количественные закономерности развития социально-экономических явлений в условиях качественной определённости, в конкретных условиях места и времени.

1.1. Цель дисциплины – сформировать и развить у обучающихся научно-исследовательский компонент статистического мышления – как теоретического и практического базиса для последующего изучения экономических дисциплин.

1.2. Задачи дисциплины:

- изучить общие основы статистической науки, принципы расчёта и формирования навыков применения методов статистического исследования социально-экономических явлений, основы организации и проведения статистических исследований и процессов;
- расширить, углубить, обобщить и закрепить знания, полученные при изучении базовых дисциплин;
- привить навыки пользования статистическими методами при подготовке бакалавров, в сфере управления производством, обладающих системными знаниями о закономерностях развития производственного процесса;
- привить новые знания, сформировать умение и навыки статистического анализа явлений, связанных с формированием руководителя производства.

1.3. Ожидаемые результаты. Это позволит наполнить рынок трудовых ресурсов высококвалифицированными специалистами, способными управлять персоналом предприятия, отвечающим современным требованиям рыночной экономики. Что в целом повысит уровень эффективного управления персоналом на рынке труда и создания системы конкурентного производства, обеспечивающего интеграцию в современный цивилизованный экономический процесс.

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

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

Дисциплина статистика относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б.09) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется дисциплина «Статистика»	1. Математика
	2. Экономическая теория
	Приступая к изучению Статистики, обучающийся должен:
	знать: - понятие рядов распределения, графики основных элементарных функций, линейные уравнения, кривые второго порядка, метод наименьших квадратов; - понятие микро- и макроэкономики, общественного производства и его основных признаков; - содержание экономических ресурсов и их виды; - особенности рынка ресурсов; - этапы построения модели рынка труда; - особенности оценки конкуренции на рынке труда; - понятие экономической эффективности и содержание её

	показателей, рабочей силы и заработной платы, основного и оборотного капитала и особенностей их деления, издержек производства, прибыли.
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся («входным» знаниям, умениям, навыкам):</p>	<ul style="list-style-type: none"> - возможности используемой в практике вычислительной техники, прикладные программные продукты;
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить ряды распределения, графики основных элементарных функций, линейные уравнения, применять методы математической статистики и МНК для получения оценок регрессии; - анализировать рынок ресурсов; - строить модели рынка труда; - оценивать конкуренцию на рынке труда; - проводить оценку монопольной власти на рынке труда и модели равновесия на монопольном рынке труда; - оценивать влияние профсоюзов на рынки труда; - использовать методики оценки монополии на рынке труда, а также двусторонние монополии; - определять экономическую эффективность; - оценивать уровень благосостояния; - определять социальную справедливость, неравенство доходов и их перераспределение государством; - пользоваться вычислительной техникой, прикладными программными продуктами;
	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами формирования рядов распределения их анализа и обобщения; приёмами построения линейных моделей, приёмами построения графиков основных элементарных функций; - понятием рынка ресурсов; - навыками построения модели рынка труда; - оценивать конкуренцию на рынке труда; - оценкой монопольной власти на рынке труда и модели равновесия на монопольном рынке труда; - методикой оценки влияние профсоюзов на рынки труда; - методикой оценки монополии на рынке труда и двусторонней монополии на рынке труда; - понятием экономической эффективности и теория благосостояния; - понятием социальной справедливости, неравенство доходов и перераспределение доходов государством; - навыками работы с вычислительной техникой, с текстовыми редакторами;

**III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ**

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5	способность анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-экономические проблемы и процессы в обществе, актуальные вопросы исследования, его цель, а также обширный круг задач в контексте организации; - способы интерпретации результатов проведенного анализа показателей в контексте целей и задач своей организации;
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и ставить цель исследования, выявлять наиболее актуальные задачи, а также способы и этапы их решения, в контексте организации; - анализировать, синтезировать и обобщать, полученную в ходе исследований, информацию, в том числе по труду;
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом целеполагания, постановки задач, нахождения путей достижения целей, этапов и способов решения задач, в контексте своей организации; - навыками исследования, механизм анализа, диагностики и прогноза социально-экономических процессов и проблем, способностями к восприятию, формулированию, систематизированию информации по труду и деятельности организации в целом;
ПК-14	владение навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и этапы экономических исследований деятельности организации в целом, а также показателей наличия, обеспеченности и использования её персонала; - содержание, этапы и методы разработки, экономического обоснования мероприятий по улучшению экономических показателей деятельности организации, в том числе по труду, а также способов применения на практике;
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы анализа экономических показателей деятельности организации, в том числе и показателей по труду;

		<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и проводить экономическое обоснование мероприятий по улучшению экономических показателей организации и показателей по труду. Применять разработанные мероприятия на практике;
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать комплекс взаимосвязанных показателей, характеризующих наличие и использование персонала предприятия; - методиками проведения исследований по широкому кругу вопросов наличия и использования трудового потенциала в контексте целей и задач своей организации, - навыками анализа экономических показателей работы организации, в том числе по труду, а также разработки и экономического обоснования мероприятий по улучшению использования персонала;
<p>ПК-26</p>	<p>знание основ проведения аудита и контроллинга персонала и умением применять их на практике, владением важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей, методами бюджетирования затрат на персонал</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проведения аудита и контроллинга персонала. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике технологии проведения аудита и контроллинга персонала. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей; - методами бюджетирования затрат на персонал.

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)	3 (2)	2 курс
Семестр (курс) изучения дисциплины	3 (2)	2 курс
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
<i>зачетные единицы</i>	3	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	58	64
Аудиторные занятия (всего)	36	20
В том числе:		
Лекции	18	8
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	18	12
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	-
Внеаудиторная работа (всего)	18	6
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	_*	-
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1ч – для обучающихся очной и 2 ч – заочной формы обучения x 18 нед.)	18	6
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	-
Промежуточная аттестация	4	4
В том числе:		
Зачет	4	4
Контрольная работа(на 1 группу)	-	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся- всего	50	78
Самостоятельная работа обучающихся(всего)	50	78
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	10	5
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема лабор.-практических занятий)	10	7
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	4	30
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	20
Подготовка к зачёту	16	16

Примечание: *_осуществляется на аудиторных занятиях

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	Практические занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудиторная работа и пр.атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1. «Описательная статистика»	30	7	6	7	10	24	2	3	2	17
1. Предмет, метод, задачи и организация статистики	3	1	-	Консультации	2	3	-	-	Консультации	3
2. Статистическое наблюдение социально-экономических явлений, процессов	3	1	-		2	3	-	-		3
3. Статистическая сводка, группировки и классификации в статистике.	7	2	2		3	7	1	1		5
4. Статистическое измерение социально-экономических явлений	8	3	2		3	9	1	2		6
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2		-	-	-	-		-
Модуль 2. «Аналитическая статистика»	48	11	12	11	14	44	6	9	4	25
1. Анализ вариации признаков	4	1	1	Консультации	2	5	1	1	Консультации	3
2. Выборочный метод исследования	5	2	1		2	5	1	1		3
3. Метод рядов динамики	9	3	3		3	11	2	3		6
4. Индексный метод	7	2	2		3	8	1	2		5
5. Статистическое изучение взаимосвязей	7	2	2		3	8	1	2		5
6. Статистический анализ структуры	3	1	1		1	3	-	-		3
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2	-	-	-	-	-		
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10	-	-	-	10	20	-	-	-	20
<i>Зачёт</i>	20	-	-	4	16	20	-	-	4	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	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа
Модуль 1. «Описательная статистика»	30	7	6	7	10	24	2	3	2	17
1. Предмет, метод, задачи и организация статистики	3	1	-	Консультации	2	3	-	-	Консультации	3
1.1. Предмет, метод и задачи статистической науки. Развитие и становление статистики. Взаимосвязь статистики с другими науками. Специфические и отличительные особенности статистики, категории и её задачи на современном этапе. Методология.	2	1	-		1	1	-	-		1
1.2. Организация системы государственной статистики в РФ. Задачи, основы организации статистической работы в РФ и её основных принципов: централизации руководства, единого организационного строения и методологии, а также связи статистических органов с органами государственного управления. Структура организации и задачи Росстата.	1	-	-		1	1	-	-		1
1.3. Виды учёта. Подходы к формированию СИС. Виды учёта.	-	-	-		-	1	-	-		1
2. Статистическое наблюдение социально-экономических явлений, процессов	3	1	-		2	3	-	-		3
2.1. Сущность статистического наблюдения. Понятие статистического наблюдения, его отличительных особенностей. Основа формирования СИС.	1	-	-	1	1	-	-	1		
2.2. Методология проведения статнаблюдения. Условия сбора информации и требования к собираемым данным. Организация, подготовка и процесс проведения наблюдения. Методология статистического наблюдения, и её элементы.	-	-	-	-	1	-	-	1		
2.3. Виды и формы наблюдения. Организационные формы, виды и способы проведения статистического наблюдения. Ошибки регистрации данных, их классификация. Проверка и контроль получаемой информации.	2	1	-	1	1	-	-	1		
3. Статистическая сводка, группировки и классификации в статистике.	7	2	2	3	7	1	1	5		
3.1. Понятие о сводке и способы её организации. Понятие о статистической сводке. Особенности проведения сводки. Разработка программы сводки и её элементы. Этапы статистической сводки. Виды статистической сводки: по глубине и форме обработки, техники выполнения.	2	1	-	1	1	-	-	1		
3.2. Сущность и значение статистической группировки. Сущность и значение статистической группировки. Задачи, решаемые группировкой. Отличительные особенности классификаций.	-	-	-	-	1	-	-	1		
3.3. Виды статистических группировок. Виды статистических группировок, условия их применения и	-	-	-	-	1	-	-	1		

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа
решаемые с их помощью задачи.										
3.4. <i>Научная основа построения группировок.</i> Условия и элементы основы научного построения группировок. Понятие рядов распределения их особенности и различие. Сущность и роль в построении групп на научной основе: группировочного признака, числа групп и величины интервала. Определение их значений.	3	1	2		-	2	1	1		-
3.5. <i>Статистические таблицы.</i> Виды, элементы построения, особенности использования. Статистические таблицы. Виды статистических таблиц и правила их построения. Элементы построения таблицы. Приемы чтения и анализа статистических таблиц.	1	-	-		1	1	-	-		1
3.6. <i>Статистические графики.</i> Виды, элементы построения и особенности применения. Понятие о статистическом графике. Виды графического изображения. Составные элементы графика. Техника построения и условия применения. Обобщающее и аналитическое значение графиков в исследовании социально-экономических явлений.	1	-	-		1	1	-	-		1
4. Статистическое измерение социально-экономических явлений	8	3	2		3	9	1	2		6
4.1. <i>Статистические показатели.</i> Формы выражения. Понятие статистического показателя, его содержание и сущность. Обусловленность многообразия применяемых показателей. Виды статистических показателей, их классификация. Формы выражения статистических величин.	1	1	-		-	1	-	-		1
4.2. <i>Абсолютные величины статистики.</i> Значение, классификация, условия использования.	1	-	-		1	1	-	-		1
4.3. <i>Относительные величины статистики.</i> Роль в оценке развития явления. Элементы построения относительной величины. Виды относительных величин. Условия применения и формы выражения.	3	1	1		1	3	-	1		2
4.4. <i>Сущность и значение средних величин.</i> Сущность и свойство средних величин. Основные условия применения средних величин. Виды степенных средних и формы их исчисления. Основные свойства средней арифметической величины. Условия и особенности использования средних степенных. Правило мажорантности средних степенных. Виды структурных средних. Их сущность, особенность исчисления и использования. Значение и роль средних в анализе и оценке развития явления.	3	1	1		1	4	1	1		2
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2		-	-	-	-		-
Модуль 2. «Аналитическая статистика»	48	11	12	11	14	44	6	9	4	25
1. Анализ вариации признаков	4	1	1	<i>сульт-ма-</i>	2	5	1	1	<i>сульт-ма-</i>	3

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа
1.1. Сущность и значение изучения вариации признаков. Понятие вариации признака, её сущности. Определение роли и значения метода вариации в вопросе исследования экономических или социальных процессов. Вариация систематическая, случайная, общая. Уяснение условий и причин, порождающих вариацию признаков, их влияние на величину показателя вариации.	1	-	-		1	1	-	-		1
1.2. Абсолютные и относительные показатели вариации. Изучение показателей измерения вариации признаков и способов их расчёта. Абсолютные показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднеквадратическое отклонение. Относительные показатели вариации. Их роль в оценке величины колебания признаков совокупности, её однородности.	2	1	1		-	3	1	1		1
1.3. Свойства вариации и правила сложения дисперсии. Понятие дисперсии, и её виды. Изучение общей, межгрупповой и внутригрупповой дисперсии. Их сущность и значение в оценке взаимосвязи признаков совокупности. Правило сложения дисперсии и его практическое значение в экономике.	1	-	-		1	1	-	-		1
2. Выборочный метод исследования	5	2	1		2	5	1	1		3
2.1. Сущность и значение выборочного метода. Значение выборочного исследования. Основные требования к научной организации выборочного наблюдения.	-	-	-		-	-	-	-		-
2.2. Виды выборок и способы отбора. Виды выборок. Способы отбора и их комбинации при изучении общественных явлений.	1	-	-		1	1	-	-		1
2.3. Ошибки выборок. Ошибки выборки. Оценки параметров генеральной совокупности при больших и малых выборках.	2	1	1		-	2	1	1		-
2.4. Определение численности выборки. Определение численности выборки при различных способах отбора.	1	1	-		-	1	-	-		1
2.5. Распространение результатов выборки. Доверительная вероятность и доверительный интервал. Практика применения выборочного метода в мировой и отечественной статистике. Сочетание сплошного и выборочного наблюдения.	1	-	-		1	1	-	-		1
3. Метод рядов динамики	9	3	3		3	11	2	3		6
3.1. Понятие рядов динамики и их виды. Понятие о статистических рядах динамики. Сущность и значение ряда динамики. Основные правила построения рядов. Виды рядов динамики.	1	-	-		1	1	-	-		1
3.2. Аналитические показатели рядов динамики. Аналитические показатели рядов динамики. Особенности исчисления средних: абсолютного прироста, темпов роста и прироста, а также приемов вы-	2	1	1		-	3	1	1		1

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа
числения средних уровней ряда. Значение и роль данных показателей в вопросе анализа и оценке развития процесса производства.										
3.3. <i>Сопоставимость рядов динамики.</i> Сопоставимость в динамических рядах. Причины несопоставимости рядов. Смыкание рядов. Приведение ряда к одному основанию.	2	-	1		1	2	-	1		1
3.4. <i>Выявление общих тенденций в рядах динамики.</i> Приемы выявления тенденции в рядах динамики. Выравнивание рядов динамики, его сущность и методы. Научные условия их применения. Элементы прогнозирования и интерполяции. Понятие экстраполяции.	2	1	1		-	4	1	1		2
3.5. <i>Изучение сезонных колебаний.</i> Понятие сезонных колебаний. Методы изучения. метод постоянной средней. Метод аналитического выравнивания. Оценка колеблемости сезонной волны.	2	1	-		1	1	-	-		1
4. Индексный метод	7	2	2		3	8	1	2		5
4.1. <i>Понятие и виды статистических индексов.</i> Понятие экономических индексов. Значение, роль и место индексов в анализе явлений, международных сравнениях и др. Элементы построения индекса. Индексируемая величина. Коэффициенты соизмерения. Принцип классификации индексов. Индивидуальный индекс и сводный.	1	-	-		1	2	1	-		1
4.2. <i>Обусловленность выбора весов при построении индексов.</i> Индексы количественного и индексы качественного составов. Обоснование выбора весов при построении индексов. Содержание, порядок и формы построения основных экономических индексов.	1	-	-		1	1	-	-		1
4.3. <i>Индексы агрегатные и средние.</i> Агрегатные индексы физического объема, цен, стоимости продукции, производительности труда, себестоимости и др. Территориальные индексы. Средний арифметический и средний гармонический индексы.	2	1	1		-	2	-	1		1
4.4. <i>Система динамических индексов.</i> Система динамических индексов. Индексы с постоянной и переменной базой сравнения, постоянными и переменными весами.	1	-	-		1	1	-	-		1
4.5. <i>Индексы постоянного и переменного составов.</i> Индексы фиксированного, переменного состава и структурных сдвигов. Значение их использования в оценке развития изучаемой совокупности. Индексный метод анализа. Взаимосвязь индексов.	2	1	1		-	2	-	1		1
5. Статистическое изучение взаимосвязей	7	2	2		3	8	1	2		5
5.1. <i>Виды, формы и методы определения зависимости.</i> Сущность и виды связей. Понятие причинно-следственных отношений. Функциональная и стохастическая связь. Результативный признак и признаки факторы. Прямая и обратная зависимость. Аналитическое выражение зависимости. Методы	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	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа
определения зависимости. Сущность, возможности и решаемые задачи каждого из методов. Понятие парной и многофакторной зависимости.										
5.2. <i>Регрессионный анализ.</i> Понятие метода регрессионного анализа. Прямолинейная и криволинейная регрессия, её сущность и особенности анализа и использования. Условия проведения и основные элементы метода. Интерпретация параметров уравнения связи. Коэффициенты регрессии и эластичности.	2	1	1		-	2	-	1		1
5.3. <i>Измерение степени тесноты взаимосвязи.</i> Понятие корреляционной связи. Её сущность и значение использования. Виды связи. Линейная парная и множественная связь. Показатели тесноты связи. Теоретическое и эмпирическое корреляционное отношение.	1	-	-		1	2	-	1		1
5.4. <i>Анализ многофакторной зависимости.</i> Понятие многофакторной связи. Линейные и нелинейные связи. Основные этапы регрессионно-корреляционного анализа. Логическая связь между признаками. Требования к совокупности и факторным признакам, включаемым в уравнение. Определение формы связи между признаками и наличия эффекта взаимодействия факторов. Интерпретация параметров уравнения связи. Коэффициенты регрессии и эластичности, частный и множественный коэффициенты детерминации.	2	1	1		-	1	-	-		1
5.5. <i>Непараметрические показатели связи.</i> Содержание непараметрических показателей связи. Условия использования. Показатели ассоциации и контингенции, Пирсона и Чупрова, Кендалла и Спирмена.	1	-	-		1	1	-	-		1
6. Статистический анализ структуры	3	1	1		1	3	-	-		3
6.1. <i>Понятие структуры и основные направления её исследования.</i> Понятие показателей структуры и структурных сдвигов, их роль и значение в оценке развития социально-экономических явлений, степени изменений. Основные направления исследований. Классификация структуры по временному фактору.	1	-	-		1	-	-	-		-
6.2. <i>Частные показатели структурных сдвигов.</i> Частные показатели структурных сдвигов - Абсолютный прирост удельного веса, Темпа роста удельного веса, их средние значения.	-	-	-		-	1	-	-		1
6.3. <i>Обобщающие показатели структурных сдвигов.</i> Обобщающие показатели структурных сдвигов – Линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов. Линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов за <i>n</i> периодов. Квадратический коэффициент «абсолютных» и относительных структурных сдвигов. Индекс различий.	2	1	1		-	1	-	-		1
6.4. <i>Показатели концентрации и специализации.</i> Содержание показателей концентрации и специализации: Кривой концентрации Лоренца, коэффициен-	-	-	-		-	1	-	-		1

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Внеаудит. работа	Самост. работа
та Джини. Роль в оценке результатов изучения социальных явлений. Интерпретация результатов.										
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2		-	-	-	-		-

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 (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Внеаудиторная работа и промежут. аттест.	Самост. работа		
Всего по дисциплине		ОПК-5; ПК-14; ПК-26	108	18	18	22	50	Зачёт	100
<i>I. Входной рейтинг</i>		-	-	-	-	-	-	Устный опрос	5
<i>II. Рубежный рейтинг</i>		-	-	-	-	-	-	Сумма баллов за модули	60
Модуль 1. «Описательная статистика»		ОПК-5; ПК-14; ПК-26	30	7	6	7	10	-	25
1.	Предмет, метод, задачи и организация статистики	ОПК-5; ПК-14; ПК-26	3	1	-	<i>Консультации</i>	2	Устный опрос рефераты	3
2.	Статистическое наблюдение социально-экономических явлений, про-	ОПК-5; ПК-14; ПК-26	3	1	-		2	Устный опрос рефераты	5
3.	Статистическая сводка, группировки и классификации в статистике.	ОПК-5; ПК-14; ПК-26	7	2	2		3	Устный опрос, ситуационные задачи	8
4.	Статистическое измерение социально-экономических явлений	ОПК-5; ПК-14; ПК-26	8	3	2		3	Устный опрос, ситуационные задачи	9
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>		-	2	-	2		-	-	Тестирование, ситуационные задачи
Модуль 2. «Аналитическая статистика»		ОПК-5; ПК-14; ПК-26	48	11	12	11	14	-	35

1.	Анализ вариации признаков	ОПК-5; ПК-14; ПК-26	4	1	1	Консультации	2	Устный опрос, задачи, реферат	6
2.	Выборочный метод исследования	ОПК-5; ПК-14; ПК-26	5	2	1		2	Устный опрос, реферат, задачи	6
3.	Метод рядов динамики	ОПК-5; ПК-14; ПК-26	9	3	3		3	Устный опрос, Реферат, задачи	6
4.	Индексный метод	ОПК-5; ПК-14; ПК-26	7	2	2		3	Устный опрос, Реферат, задачи	6
5.	Статистическое изучение взаимосвязей	ОПК-5; ПК-14; ПК-26	7	2	2		3	Устный опрос, ситуационные задачи	6
6.	Статистический анализ структуры	ОПК-5; ПК-14; ПК-26	3	1	1		1	Устный опрос, ситуационные задачи	5
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>		-	2	-	2	-	Тестирование, ситуационные задачи	-	
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>		-	10	-	-	-	10	-	5
<i>Зачёт</i>		-	20	-		4	16	<i>Зачёт</i>	30

Дисциплина является предшествующей для изучения таких предметов, как экономика АПК, экономический анализ, анализ и диагностики финансово-хозяйственной деятельности, управление персоналом и др.

Преподавание курса статистики неразрывно связано с проведением воспитательной работы со обучающимися.

В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни обучающегося, влияние вредных привычек на уровень обучения, поведения в обществе и т.д.

5.2. Оценка знаний обучающегося

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения.

При этом уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов, представленных в ниже следующей таблице:

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности обучающегося к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу обучающегося на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые обучающийся получит по результатам изучения каждого модуля.	60

Творческий	Результат выполнения обучающимся индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено	Зачтено		
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

5.2.3. Критерии оценки знаний обучающегося на зачете

На зачёте обучающийся отвечает в устной форме или решает ситуационные задачи, объясняя ход решения, либо отвечает на тестовые вопросы.

Решение преподавателя «зачтено» или «незачтено» определяется на основании следующих критериев:

- решение «зачтено» заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой;
- решение «не зачтено» выставляется обучающемуся, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

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

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая основная литература

1. Общая теория статистики: учебное пособие для обучающихся в направлении подготовки - 080100.62 Экономика (бак 3), профиль 1 - "Бухгалтерский учёт, анализ и аудит", профиль 2 "Финансы и кредит". Направление подготовки - 080400.62 - Управление персоналом (бак 3), профиль 1 "Управление персоналом". Направление подготовки - 051000.62 - Профессиональное обучение (бак 3), профиль 1 "Профессиональное обучение". Направление подготовки - 230700.62 - Прикладная информатика, профиль 1 "Прикладная информатика в экономике". Направление подготовки - 080200.62 - Менеджмент, профиль 1 "Производственный менеджмент" : учебное пособие / В. И. Горматин ; БелГСХА им. В.Я. Горина. - Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2012. - 184 с. <http://bit.do/eEdqa>

2. Статистика [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т ; ред. И. И. Елисеева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. - М. : Юрайт, 2014. - эл. опт.диск. - (Бакалавр.Углубленный курс). - ISBN 978-5-9916-3686-5 : <http://bit.do/eEdqa>

3. Теория статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие направлений подготовки: 38.03.01 - Экономика, профиль - "Бухгалтерский учет, анализ и аудит"; 38.03.01 - Экономика, профиль - "Финансы и кредит"; 38.03.02 - Менеджмент, профиль - "Производственный менеджмент"; 38.03.03 - Управление персоналом, профиль - "Управление пер-

соналом"; 09.03.03 - Прикладная информатика, профиль - "Прикладная информатика в экономике" / В. И. Горматин, А. И. Черных, Е. В. Тетюркина, О. В. Гончаренко ; Белгородский ГАУ. - Белгород :Белгородский ГАУ, 2016. - 182 с. <http://bit.do/eEdqW>

6.2. Рекомендуемая дополнительная литература

1. Методические указания и задания для практических и самостоятельных занятий по дисциплине "Статистика" (разделам - "Теория статистики", "Социально-экономическая статистика") обучающегося направления подготовки: 38.03.03 - Управление персоналом, профиль - "Управление персоналом" [Электронный ресурс] : методические указания / В. И. Горматин, А. И. Черных, Е. В. Тетюркина ; Белгородский ГАУ. - Майский :Белгородский ГАУ, 2016. - 83 с. <http://bit.do/eEdqF>

2. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающийся по дисциплине "Статистика" направления подготовки - 080400.62 - Управление персоналом (бакалавр) Профиль 1 - "Управление персоналом" : методические указания / БелГСХА им. В.Я. Горина ; сост. В. И. Горматин [и др.]. - Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2013. - 90 с. <http://bit.do/eEdqS>

3. Теория статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие направлений подготовки: 38.03.01 - Экономика, профиль - "Бухгалтерский учет, анализ и аудит"; 38.03.01 - Экономика, профиль - "Финансы и кредит"; 38.03.02 - Менеджмент, профиль - "Производственный менеджмент"; 38.03.03 - Управление персоналом, профиль - "Управление персоналом"; 09.03.03 - Прикладная информатика, профиль - "Прикладная информатика в экономике" / В. И. Горматин, А. И. Черных, Е. В. Тетюркина, О. В. Гончаренко ; Белгородский ГАУ. - Белгород :Белгородский ГАУ, 2016. - 182 с. <http://bit.do/eEdq4>

6.2.2. Периодические издания

Вопросы статистики (ежемесячный научно-информационный журнал) // <https://voprstat.elpub.ru/jour>

Статистика он-лайн // <http://guide.aonb.ru/stat.html>

Научно-практический журнал «Учет и статистика» // <http://uchet.rsue.ru/>
Статистическое обозрение России, //

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140076462969

Онлайн-сервис «Статистика Трейдера»//<http://marketstat.ru/>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.4.1. Методические указания по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, решение задач, выполнение тестовых заданий, устным опросам, зачетам и пр.), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу.

В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса.

Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; обучение контингента умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету.

Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, задачи и проч.). Их выполнение призвано привлечь внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

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

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. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК <http://www.agroportal.ru>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU– Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Справочно – правовая система КонсультантПлюс/ <http://www.consultant.ru/>
7. 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, трибуна, мультимедийный проектор EPSONEB-X11 LCD/2600 Lm/1024*768/300, экран проектора, аудиосистема (колонки MicrolabElectronicsCo, Ltd), ноутбук
Учебная лаборатория «Прикладная информатика и информационные технологии» для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 312**	Компьютеры в сборе (15 штук), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор SONY vpl-sx236+15m VGA кабель (1 штука), интерактивная доска TRACE board TS-4080L (установлена на компьютере преподавателя); доска интерактивная Webster, код 000000000001921; столы, стулья, стенды, доска.
Помещение для хранения и профилактического обслужи-	Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двух-

вания учебного оборудования №214**	створчатый, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУ BROTHER (принтер, сканер, ксерокс).
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)***	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\DualCore Intel Pentium 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: acer v193w [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

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 3**	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 №28 от 08.11.2018) - 522 лицензии. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Учебная лаборатория «Прикладная информатика и информационные технологии» для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 312**	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 №28 от 08.11.2018) - 522 лицензии. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019; СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно; Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно; STATISTICA Ultimate Academic Bundle 13 for Windows Русетевая версия. Сублицензионный договор №25 от 09.06.2017. Срок действия лицензии до 14.05.2019.
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.

№214**	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 №28 от 08.11.2018) - Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Помещения для самостоятельной работы 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 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 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. RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов . Программа экранного доступа NDVA

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 № 0326100001918000018 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 25.12.2018

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №14 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЭБС Лань» от 16.10.2018

– 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 201_ / 201_ УЧЕБНЫЙ ГОД**

Статистика

дисциплина (модуль)

38.03.03 – Управление персоналом

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	Организации и управления
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия экономического факультета

« ___ » _____ 201_ года, протокол № _____

Председатель методической комиссии

экономического факультета _____ Черных А.А.

Декан экономического факультета _____ Наседкина Т.И.

« ___ » _____ 201_ г

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

по дисциплине

Статистика*наименование дисциплины*

Направление подготовки – 38.03.03 «Управление персоналом»

Направленность (профиль) – Управление персоналом

Квалификация – бакалавр (программа прикладного бакалавриата)

Год начала подготовки – 2019

Майский, 2019

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплин	Наименование оценочного средства	
					текущий контроль	промежуточная аттестация
ОПК-5	способностью анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации	<u>Первый этап</u> (пороговый уровень)	Знать: - социально-экономические проблемы и процессы в обществе, актуальные вопросы исследования, его цель, а также обширный круг задач в контексте организации; - способы интерпретации результатов проведенного анализа показателей в контексте целей и задач своей организации;	Модуль 1. «Описательная статистика»	Устный опрос, рефераты	Тестирование, Устный опрос
					Тестирование, ситуационные задачи	
				Модуль 2. «Аналитическая статистика»	Устный опрос, рефераты	Тестирование, Устный опрос
					Тестирование, ситуационные задачи	
		<u>Второй этап</u> (продвинутый уровень)	Уметь: - определять и ставить цель исследования, выявлять наиболее актуальные задачи, а также способы и этапы их решения, в контексте организации; - анализировать, синтезировать и обобщать, полученную в ходе исследований, информацию, в том числе по труду;	Модуль 1. «Описательная статистика»	Устный опрос, рефераты	Тестирование, Устный опрос
					Тестирование, ситуационные задачи	
				Модуль 2. «Аналитическая статистика»	Устный опрос, рефераты	Тестирование, Устный опрос
					Тестирование, ситуационные задачи	
		<u>Третий этап</u> (высокий уровень)	Владеть: - опытом целеполагания, постановки задач, нахождения путей достижения целей, этапов и способов решения задач, в контексте своей организации; - навыками исследования, механизмом анализа, диагностики и прогноза социально-экономических процессов и проблем, способностями к восприятию, формулированию, систематизированию информации по труду и деятельности организации в целом;	Модуль 1. «Описательная статистика»	Устный опрос, рефераты	Тестирование, Устный опрос
	Тестирование, ситуационные задачи					
Модуль 2. «Аналитическая статистика»	Устный опрос, рефераты			Тестирование, Устный опрос		
	Тестирование, ситуационные задачи					

ПК-14	владением навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике;	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - основные методы и этапы экономических исследований деятельности организации в целом, а также показателей наличия, обеспеченности и использования её персонала; - содержание, этапы и методы разработки, экономического обоснования мероприятий по улучшению экономических показателей деятельности организации, в том числе по труду, а также способы их применения на практике;	Модуль 1. «Описательная статистика»	Устный опрос, рефераты Тестирование, ситуационные задачи	Тестирование, Устный опрос
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - применять на практике методы анализа экономических показателей деятельности организации, в том числе и показателей по труду; - разрабатывать и проводить экономическое обоснование мероприятий по улучшению экономических показателей организации и показателей по труду. Применять разработанные мероприятия на практике;	Модуль 2. «Аналитическая статистика»	Устный опрос, рефераты Тестирование, ситуационные задачи	
				Модуль 1. «Описательная статистика»	Устный опрос, рефераты Тестирование, ситуационные задачи	Тестирование, Устный опрос
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: - формировать комплекс взаимосвязанных показателей, характеризующих наличие и использование персонала предприятия; - методиками проведения исследований по широкому кругу вопросов наличия и использования трудового потенциала в контексте целей и задач своей организации, - навыками анализа экономических показателей работы организации, в том числе по труду, а также разработки и экономического обоснования мероприятий по улучшению использования персонала	Модуль 2. «Аналитическая статистика»	Устный опрос, рефераты Тестирование, ситуационные задачи	
				Модуль 1. «Описательная статистика»	Устный опрос, рефераты Тестирование, ситуационные задачи	
		ПК-26	знание основ проведения аудита и контроллинга пер-	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - основы проведения аудита и контроллинга персонала.	Модуль 1. «Описательная статистика»

сонала и умением применять их на практике, владением важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей, методами бюджетирования затрат на персонал					чи		
				Модуль 2. «Аналитическая статистика»	Устный опрос, рефераты Тестирование, ситуационные задачи		
	<u>Второй этап</u> (продвинутый уровень)	Уметь: - применять на практике технологии проведения аудита и контроллинга персонала.			Модуль 1. «Описательная статистика»	Устный опрос, рефераты Тестирование, ситуационные задачи	Тестирование, Устный опрос
					Модуль 2. «Аналитическая статистика»	Устный опрос, рефераты Тестирование, ситуационные задачи	
	<u>Третий этап</u> (высокий уровень)	Владеть: - важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей; - методами бюджетирования затрат на персонал.			Модуль 1. «Описательная статистика»	Устный опрос, рефераты Тестирование, ситуационные задачи	Тестирование, Устный опрос
					Модуль 2. «Аналитическая статистика»	Устный опрос, рефераты Тестирование, ситуационные задачи	

II. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, 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>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>Зачтено</i>
ОПК-5	<i>Владеет способностью анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации</i>	<i>Способность анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации - не сформирована</i>	<i>Частично владеет способностью анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации.</i>	<i>В целом владеет способностью анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации</i>	<i>Свободно и уверенно владеет способностью анализировать результаты исследований в контексте целей и задач своей организации.</i>
	Знать: 1) социально-экономические проблемы и процессы в обществе, актуальные вопросы исследования, его цель, а также обширный круг задач в контексте организации; 2) способы интерпретации результатов проведенного анализа показателей в контексте целей и задач своей организации;	Допускает грубые ошибки при оценке социально-экономических проблем и процессов в обществе. Не знает актуальные вопросы исследования, его цель, а также круг задач в контексте организации. Навыки интерпретации результатов проведенного анализа показателей в контексте целей и задач своей организации – не сформированы.	Может в основном проводить оценку социально-экономических проблем и процессов в обществе. Частично знает актуальные вопросы исследования, его цель, а также круг задач в контексте организации. Навыки интерпретации результатов проведенного анализа показателей в контексте целей и задач своей организации – в целом сформированы, но может допускать ошибки.	В целом знает методы оценки социально-экономических проблем и процессов в обществе, а также актуальные вопросы исследования, его цель и круг задач в контексте организации. Знает особенности интерпретации результатов проведенного анализа показателей в контексте целей и задач своей организации, но может допускать некоторые неточности.	Свободно и аргументировано проводит оценку социально-экономических проблем и процессов в обществе. Уверенно определяет основные цели, и круг задач в контексте организации. Прекрасно знает особенности интерпретации результатов проведенного анализа показателей в контексте целей и задач своей организации.
	Уметь: 1) определять и ставить цель исследования, выявлять наиболее актуальные задачи, а также способы и этапы их решения, в контексте организации; 2) анализировать, синтезировать и обобщать, полученную в ходе исследований, информацию, в том числе по труду;	Не умеет определять и поставить цель исследования, выявлять наиболее актуальные задачи, а также способы и этапы их решения, в контексте организации. Навыки анализировать, синтезировать и обобщать, полученную в ходе исследований, информацию, в том числе по труду – не сформированы.	В основном может определять и ставить цель исследования, выявлять наиболее актуальные задачи, а также способы и этапы их решения, в контексте организации, хотя может допускать существенные ошибки. Навыки анализировать, синтезировать и обобщать, полученную в ходе исследований, информацию, в том числе по труду в целом сформированы, однако может допускать ошибки, неточности.	Способен определять и поставить цель исследования, выявлять наиболее актуальные задачи, а также способы и этапы их решения, в контексте организации. Умеет анализировать, синтезировать и обобщать, полученную в ходе исследований, информацию, в том числе по труду, однако имеют место некоторые неточности, в целом не влияющие на результат исследований.	Способен самостоятельно и аргументировано определять и ставить цель исследования, выявлять наиболее актуальные задачи, а также способы и этапы их решения, в контексте организации. Уверенно, на высоком уровне умеет проводить анализ, синтезировать и обобщать, полученную в ходе исследований, информацию, в том числе по труду.

	<p>Владеть:</p> <p>1) опытом целеполагания, постановки задач, нахождения путей достижения целей, этапов и способов решения задач, в контексте своей организации;</p> <p>2) навыками исследования, механизмом анализа, диагностики и прогноза социально-экономических процессов и проблем, способностями к восприятию, формулированию, систематизированию информации по труду и деятельности организации в целом;</p>	<p>Не владеет опытом целеполагания, постановки задач, нахождения путей достижения целей, разработки этапов и способов решения задач, в контексте своей организации. Навыки исследования, использования механизма анализа, диагностики и прогноза социально-экономических процессов и проблем, а также способности к восприятию, формулированию, систематизированию информации по труду и деятельности организации в целом – не сформированы.</p>	<p>Частично владеет опытом целеполагания, постановки задач, нахождения путей достижения целей, разработки этапов и способов решения задач, в контексте своей организации. Навыки исследования, механизма анализа, диагностики и прогноза социально-экономических процессов и проблем, а также способности к восприятию, формулированию, систематизированию информации по труду и деятельности организации – сформированы слабо.</p>	<p>В целом владеет опытом целеполагания, постановки задач, нахождения путей достижения целей, разработки этапов и способов решения задач, в контексте своей организации. Навыки исследования, механизма анализа, диагностики и прогноза социально-экономических процессов и проблем, а также способности к восприятию, формулированию, систематизированию информации по труду и деятельности организации в целом – сформированы.</p>	<p>Свободно владеет опытом целеполагания, постановки задач, определения путей достижения целей, разработки этапов и способов решения задач, в контексте своей организации. Уверенно владеет методами исследования, техникой анализа, диагностики и прогноза социально-экономических процессов и проблем. Владеет способностями к восприятию, формулированию, систематизации информации по труду и работы организации</p>
ПК-14	<p><i>владеет навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике.</i></p>	<p><i>Не владеет навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда). Навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике – не владеет.</i></p>	<p><i>Частично владеет навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), Навыки разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике – частично сформированы..</i></p>	<p><i>В целом владеет навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), Навыки разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике – в целом сформированы</i></p>	<p><i>Свободно владеет навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда). Самостоятельно осуществляет разработки и экономического обоснование мероприятий по их улучшению. Уверенно и умело их практикует.</i></p>
	<p>Знать:</p> <p>1) основные методы и этапы экономических исследований деятельности организации в целом, а также показателей наличия, обеспеченности и использования её персонала. Не знает содержания, этапов и методов раз-</p>	<p>Не знает основные методы и этапы экономических исследований деятельности организации в целом, а также показатели наличия, обеспеченности и использования её персонала. Не знает содержания, этапов и методов раз-</p>	<p>Частично знает основные методы и этапы экономических исследований деятельности организации в целом, а также показатели наличия, обеспеченности и использования её персонала. В общих чертах знаком с методами разработ-</p>	<p>В целом знает основные методы и этапы экономических исследований деятельности организации, а также показатели наличия, обеспеченности и использования её персонала. Знает методы разработки, экономическое</p>	<p>Уверенно знает основные методы и этапы экономических исследований деятельности организации, а также показатели наличия, обеспеченности и использования её персонала. Аргументированно проводит</p>

	сонала; 2) содержание, этапы и методы разработки, экономического обоснования мероприятий по улучшению экономических показателей деятельности организации, в том числе по труду, а также способы их применения на практике;	работки, экономического обоснования мероприятий по улучшению экономических показателей деятельности организации, в том числе по труду. Навыки применения их на практике – отсутствуют.	ки, экономическим обоснованием мероприятий по улучшению экономических показателей деятельности организации, в том числе по труду. Навыки применения их на практике – слабы.	обоснование мероприятий по улучшению экономических показателей деятельности организации, в том числе по труду, применяет их на практике. Имеют место некоторые неточности.	экономическое обоснование мероприятий по улучшению экономических показателей деятельности организации, в том числе по труду. Уверенно применяет их на практике.
	Уметь: 1) применять на практике методы анализа экономических показателей деятельности организации, в том числе и показателей по труду; 2) разрабатывать и проводить экономическое обоснование мероприятий по улучшению экономических показателей организации и показателей по труду. Применять разработанные мероприятия на практике;	Не умеет применять на практике методы анализа экономических показателей деятельности организации, в том числе и показателей по труду. Допускает грубые ошибки при разработке и проведении экономического обоснования мероприятий по улучшению экономических показателей организации и показателей по труду. Навыки применения разработанных мероприятий на практике – не сформированы.	Частично умеет применять на практике методы анализа экономических показателей деятельности организации, в том числе и показателей по труду. Навыки разработки и проведения экономического обоснования мероприятий по улучшению экономических показателей организации и показателей по труду, а также применения разработанных мероприятий на практике – требуют значительного улучшения.	В целом умеет применять на практике методы анализа экономических показателей деятельности организации, в том числе и показателей по труду. Однако навыки разработки и проведения экономического обоснования мероприятий по улучшению экономических показателей организации и показателей по труду, а также применения разработанных мероприятий на практике – всё же требуют некоторого совершенствования.	Умеет свободно и аргументировано применять на практике методы анализа экономических показателей деятельности организации, в том числе и показателей по труду. Умеет уверенно на научной основе разрабатывать и проводить экономическое обоснование мероприятий по улучшению экономических показателей организации и показателей по труду, а также применять разработанные мероприятия на практике.
	Владеть: 1) формировать комплекс взаимосвязанных показателей, характеризующих наличие и использование персонала предприятия; 2) методиками проведения исследований по широкому кругу вопросов наличия и использования трудового потенциала в контексте целей и	Навыками формирования комплекса взаимосвязанных показателей, характеризующих наличие и использование персонала предприятия, а также методиками проведения исследований по широкому кругу вопросов наличия и использования трудового потенциала в контексте целей и задач своей организации, как и навыками анализа	При формировании комплекса взаимосвязанных показателей, характеризующих наличие и использование персонала предприятия допускает ошибки. Недостаточно уверенно владеет методиками проведения исследований по широкому кругу вопросов наличия и использования трудового потенциала в контексте целей и задач своей орга-	В целом владеет навыками формирования комплекса взаимосвязанных показателей, характеризующих наличие и использование персонала предприятия, а также методиками проведения исследований по широкому кругу вопросов наличия и использования трудового потенциала в контексте целей и задач своей организа-	Свободно владеет навыками формирования комплекса взаимосвязанных показателей, характеризующих наличие и использование персонала предприятия, а также методиками проведения исследований по широкому кругу вопросов наличия и использования трудового потенциала в контексте целей и

	задач своей организации, 3) навыками анализа экономических показателей работы организации, в том числе по труду, а также разработки и экономического обоснования мероприятий по улучшению использования персонала;	экономических показателей работы организации, в том числе по труду, а также разработки и экономического обоснования мероприятий по улучшению использования персонала – не владеет.	низации. Навыки анализа экономических показателей работы организации, в том числе по труду требуют существенных доработок.	ции. Владеет способностью анализировать экономические показатели работы организации, в том числе по труду, а также разработки и экономического обоснования мероприятий по улучшению использования персонала.	и задач своей организации. Уверенно анализирует экономические показатели работы организации, в том числе по труду, а также разработки. Аргументировано проводит экономическое обоснование мероприятий по улучшению использования персонала.
ПК-26	<i>знание основ проведения аудита и контроллинга персонала и умением применять их на практике, владением важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей, методами бюджетирования затрат на персонал</i>	<i>Не владеет основами проведения аудита и контроллинга персонала и умением применять их на практике, владением важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей, методами бюджетирования затрат на персонал</i>	<i>Частично владеет основами проведения аудита и контроллинга персонала и умением применять их на практике, владением важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей, методами бюджетирования затрат на персонал</i>	<i>В целом владеет основами проведения аудита и контроллинга персонала и умением применять их на практике, владением важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей, методами бюджетирования затрат на персонал</i>	<i>Свободно владеет основами проведения аудита и контроллинга персонала и умением применять их на практике, владением важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей, методами бюджетирования затрат на персонал</i>
	Знать: - основы проведения аудита и контроллинга персонала.	Не знает основы проведения аудита и контроллинга персонала.	Частично знает основы проведения аудита и контроллинга персонала.	В целом знает основы проведения аудита и контроллинга персонала.	Уверенно знает основы проведения аудита и контроллинга персонала.
	Уметь: - применять на практике технологии проведения аудита и контроллинга персонала.	Не умеет применять на практике технологии проведения аудита и контроллинга персонала.	Частично умеет применять на практике технологии проведения аудита и контроллинга персонала.	В целом умеет применять на практике технологии проведения аудита и контроллинга персонала.	Умеет свободно и аргументированно применять на практике технологии проведения аудита и контроллинга персонала.
	Владеть: - важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей; - методами бюджетирования затрат на персонал.	Не владеет важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей; методами бюджетирования затрат на персонал.	Частично владеет важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей; методами бюджетирования затрат на персонал.	В целом владеет важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей; методами бюджетирования затрат на персонал.	Свободно владеет важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых показателей; методами бюджетирования затрат на персонал.

III. 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

ОСВОЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценочные средства: текущий контроль, промежуточная аттестация

1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ осуществляется посредством:

- а) устного опроса,
- б) реферативного опроса
- в) тестирования
- г) ситуационных задач

Первый этап (пороговой уровень)

Обучающийся должен ЗНАТЬ

- *проблемы, задачи современного общества, а также экономики предприятий различных сфер деятельности;*
- *основы и содержание основных методов статистических и экономических исследований;*
- *содержание основных методов количественного и качественного анализа социально-экономических явлений, их показатели и условия использования;*
- *содержание и особенности построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей;*
- *пути интеграции финансовых, организационно-управленческих моделей в социальный и экономический процесс общества, их адаптации к конкретным задачам управления.*

МОДУЛЬ 1. «Описательная статистика»

а) Перечень устных вопросов

1. Что является предметом и методом статистической науки? Определите место статистики в системе наук.
2. Каковы специфические особенности статистики как науки?
3. В чем заключается сущность статистической методологии?
4. Назовите основные этапы статистического исследования, дайте им характеристику.
5. Какова организация современной статистики в РФ?
6. Решение, каких задач поставлено перед отечественной статистикой?
7. Каковы основные функции и задачи Росстата?
8. Изложите собственное представление о статистическом наблюдении, его задачах и программе.
9. Каковы требования к проведению статистического наблюдения?
10. Каковы обязательные требования, предъявляемые к информации.
11. Что представляют собой период регистрации и критический момент времени?
12. Что включает в себя методология статистического наблюдения?
13. Назовите организационные формы статистического наблюдения.
14. Какие способы статистического наблюдения вы знаете? Укажите признаки их классификации.

15. Какие виды статистического наблюдения вы знаете? Назовите их признаки и классификацию.
16. Каково внутреннее содержание статистического показателя?
17. В чём заключается случайность ошибок регистрации?
18. В чём заключается систематичность ошибок регистрации?
19. Содержание ошибок репрезентативности.
20. В чем сущность группировки, и каковы ее задачи?
21. Какие виды группировок вы знаете?
22. Поясните сущность абсолютной величины, её виды.
23. Какие основные виды абсолютных величин вы знаете? Охарактеризуйте их содержание
24. Дайте характеристику относительной величины. Какие виды относительных величин вы знаете?

Критерии оценки:

Количественная оценка устного опроса определяется на основе критериев:

- оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, выказавший всестороннее и глубокое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, осмыслении заданного вопроса;
- оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, также показавший самостоятельное осмысление заданного вопроса и его ответа;
- оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, обнаруживший не полные знания основного учебно-программного материала, допускающий нерешительность в самостоятельном осмыслении заданного вопроса, некоторую неточность в ответах;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в ответах на заданные вопросы.

б) темы для реферативной работы обучающегося

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. Статистика в период 1930-1950 г.г.
7. Становление статистики в России как науки
8. Развитие статистики в советский период
9. Статистика на современном этапе

Критерии оценки:

Количественная оценка за реферат определяется на основе следующих критериев:

- оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, показавший всестороннее и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу и показавший самостоятельное осмысление темы;

- оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, допустивший погрешности в тексте реферата, доклада, сообщения или показавший несамостоятельное осмысление темы;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в тексте реферата, доклада, сообщения.

в) Перечень тестовых вопросов

1. Программно-методологические вопросы плана наблюдения определяют:

- а) место, время, вид и способ наблюдения
- б) цель, объект, единицу и программу наблюдения
- в) систему контроля данных наблюдения
- г) продолжительность наблюдения

2. Что является начальной стадией статистического исследования?

- а) сводка;
- б) наблюдение;
- в) анализ;
- г) рекомендации на основе анализа.

3. Предметом статистики как науки являются:

- а) статистические группировки и классификации;
- б) статистические показатели;
- в) статистические совокупности;
- г) общественные массовые социально-экономические явления;
- д) количественные закономерности связи и развития массовых варьирующих общественных явлений.

4. Основным разделом статистической науки является:

- а) теория вероятностей;
- б) теория невероятностей;
- в) математическая статистика;
- г) промышленная статистика;
- д) прикладная статистика;
- е) общая теория статистики.

❖ 5. Варьирующий признак, из перечисленных – это:

- а) скорость света;
- б) цена единицы товара;
- в) скорость звука;
- г) курс валюты;
- д) скорость падения тела в пространстве;
- е) величина фондоотдачи по ряду предприятий.

❖ 6. Основные принципы функционирования:

- а) единое организационное строение и методология
- б) своеобразие статистических методологий на различных уровнях
- в) открытость сводной информации
- г) централизация руководства
- д) местное руководство
- е) взаимосвязь органов статистики с органами государственного управления
- ж) закрытость частной информации

7. Перечень признаков (вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называются:

- а) статистический формуляр;
- б) программа наблюдения;

- в) инструментарий наблюдения;
- г) организационный план.

8. Критический момент наблюдения – это:

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

9. Опрос – это:

- а) вид статистического наблюдения;
- б) способ;
- в) форма;
- г) этап.

10. Ряд распределения, построенный по качественному признаку, называют:

- а) вариационным;
- б) атрибутивным;
- в) дискретным;
- г) альтернативным

Критерии оценивания тестового задания:

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 51 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 51 балла.

Количественная оценка компетенций обучающегося в результате текущего контроля осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-70 баллов	71-85 баллов	86-100 баллов

г) перечень ситуационных задач

Задание 1. Проверить с помощью счетного (арифметического) контроля данные, полученные из детского сада:

- а) всего детей в детском саду – 133;
- б) в том числе: в старших группах – 37, в средних группах – 43, в младших – 58.
- в) из всего числа детей: мальчиков – 72, девочек – 66.

Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

Задача 2. По данным 50 предприятий о стоимости основных фондов, произведите группировку последних, используя равные интервалы. Рассчитайте структуру. Результаты исчисления разместите в разработанную, вами, таблицу. Для наглядности вариационные ряды изобразите графически, в виде гистограммы и кумуляты распределения. Сделайте выводы.

9,4	8,0	6,3	10,0	15,0	8,2	7,3	9,2	5,8	8,7
5,2	13,2	8,1	7,5	11,8	14,6	8,5	7,8	10,5	6,0
5,1	6,8	8,3	7,7	7,9	9,0	10,1	8,0	12,0	14,0
8,2	9,8	13,5	12,4	5,5	7,9	9,2	10,8	12,1	12,4
12,9	12,6	6,7	9,7	8,3	10,8	15,0	7,0	13,0	9,5

Задача 3. По условным данным о численности персонала, занятого научными исследованиями (чел.) за 2013-2018 гг. построить секторные диаграммы. Сформулировать необходимые выводы.

Годы	Все работники основной деятельности	В том числе			
		специалисты, выполнявшие НИР	Техники	вспомогательный персонал	прочие
2013	1677	839	243	273	322
2014	1788	875	278	238	397
2015	1487	773	213	214	287
2016	1321	681	176	212	252
2017	1289	666	184	197	242
2018	1297	702	158	192	48

Задача 4. Изобразите в виде квадратных диаграмм пассажирооборот по региону (млн. пасс. – км).

Виды транспорта	20__ г.					
Железнодорожный	1890,9	1955,8	2229,0	2163,2	2095,3	2018,2
Автобусный	2042,1	1689,6	1388,7	1545,7	1606,8	1716,0
Трамвайный	80,6	72,9	78,3	76,6	73,0	69,2
Троллейбусный	220,5	215,3	68,1	52,1	39,2	41,4
Воздушный	15,9	38,9	101,9	115,2	155,5	199,5
Все виды транспорта	4250,0	3972,5	3866,0	3952,8	3969,8	4044,3

Задача 5. За отчетный год на производственные потребности муниципального образования затрачено: газа природного – 1479 тыс. м³; мазута топливного – 975 т; угля каменного – 610 т. Определите общий объем израсходованного за период условного топлива. Средние эквиваленты пересчета таковы: мазут – 1,378; уголь – 0,899; газ – 1,19.

Задача 6. Дополнить таблицу, основываясь представленными данными о планируемом и фактическом выходе валовой продукции в ценах базисного года по предприятиям района (величины условные), тыс. руб.:

№п/п	Стоимость валовой продукции, тыс. руб.			ОПП	ОПД	ОППП
	базисный год	план	факт			
1	34567,8	36500	36788			
2	53867,9	55670	51850			
3	65789,0	68715	76654			

Определите по каждому предприятию и в целом по совокупности: относительные величины планового задания, степени выполнения плана, динамики производства продукции. Покажите их взаимосвязь.

Задача 7. По данным статистического сборника по области:

Показатель	20__ г.	20__ г.	20__ г.	20__ г. к 20__ г.	
	тыс. га	тыс. га	тыс. га	+/-	%
Вся посевная площадь	1146,3	1385,7	1388,3		
в том числе: зерновые культуры	608,3	839,8	821,0		
технические	195,6	240,5	274,1		
кормовые культуры	340,6	236,2	221,6		
прочие	1,8	69,2	71,6		

определите структуру и темпы роста посевных площадей (тыс. га). Дополните таблицу значениями в графах. Постройте структурную диаграмму посевных площадей и сделайте краткие выводы.

Задача 8. Рабочие бригады имеют следующий стаж работы на данном предприятии (величины условные):

Табельный номер рабочего	001	002	003	004	005	006	007	008
Стаж работы, лет (x_i)	8	12	14	21	6	15	29	3

Определите средний стаж работы. Обоснуйте выбор формулы средней. Что является варьирующим признаком, что - весами?

Критерии оценки:

Количественная оценка за контрольную работу определяется на основании следующих критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, свободно владеющим изучаемым материалом, проявившим творческие и уверенные способности в понимании решения задания, показавшим точность его расчёта, комментирование хода решения, а также владеющим навыками глубокого и всестороннего подхода к интерпретации результата, формированию выводов и предложений во взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.

- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание материала, усвоивший основную литературу, в целом показавшим самостоятельность в расчётных действиях и верность их результата, владеющий навыками интерпретации выходных данных. Выводы лаконичны, без определения взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.

- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, в целом обнаруживший знания основного учебно-программного материала, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, однако допустившим некоторые погрешности в этапах расчёта, выказавшим неуверенность в формировании выводов, но владеющим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы и неуверенность в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в решении заданий, выказавшему полное отсутствие владения навыками формирования выводов по результатам расчёта. Нуждается в дополнительных занятиях (как самостоятельных, так и под руководством преподавателя) по освоению дисциплины.

МОДУЛЬ 2. «Аналитическая статистика»

а) Перечень устных вопросов

1. Что представляет собой «вариация признака» и чем обусловлена необходимость ее изучения?
2. Назовите основные показатели, характеризующие форму распределения.
3. В чём особенность графического изложения ряда распределения?
4. Как оценить степень неравномерности распределения признака?
5. Что характеризуют показатели дифференциации?
6. Какими показателями измеряется вариация?
7. Что представляет собой коэффициент вариации и как он исчисляется?
8. В чём сущность и каково содержание выборочного наблюдения?
9. Каковы теоретические основы выборочного наблюдения?
10. В чём заключаются преимущества выборочного наблюдения на фоне других видов наблюдения?
11. Что означают понятия генеральной и выборочной совокупности?
12. Какие способы отбора индивидуальных единиц в выборочную совокупность вы знаете?
13. В чём сущность повторной и бесповторной выборки?
14. Какие способы формирования выборки вы знаете?
15. От чего зависит точность выборки?
16. Какие ошибки выборочного исследования вы знаете?

17. Каковы основные условия построения рядов динамики?
18. Назовите аналитические показатели рядов, их исчисление.
19. Что может представлять ряд динамики? Какие виды рядов вы знаете?
20. Особенность исчисления базисных и цепных показателей ряда динамики.
21. Назовите приемы выявления тенденции развития в рядах динамики.
22. Поясните сущность индексного анализа сложных явлений.
23. Сущность функциональной и стохастической связи; их различие.
24. В чём отличие корреляционной от регрессионной связи?
25. Задачи, решаемые на основе корреляционно-регрессионного анализа?
26. Существующие виды корреляционной связи по форме и направлению?
27. Раскройте понятие «корреляционного поля». Какова его роль в корреляционном анализе?
28. Назовите основные этапы корреляционно-регрессионного анализа.

Критерии оценки:

Количественная оценка устного опроса определяется на основе критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, выказавший всестороннее и глубокое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, осмыслении заданного вопроса;
- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, также показавший самостоятельное осмысление заданного вопроса и его ответа;
- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший не полные знания основного учебно-программного материала, допускающий нерешительность в самостоятельном осмыслении заданного вопроса, некоторую неточность в ответах;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в ответах на заданные вопросы.

б) темы для реферативной работы обучающегося

1. Земля, трудовые ресурсы и основные производственные средства: взаимосвязь и взаимообусловленность
2. Факторы производства в сельском хозяйстве и их роль в формировании экономического потенциала предприятия
3. Связь производственных ресурсов предприятия с финансовым потенциалом
4. Роль трудовых ресурсов в повышении финансового статуса предприятия
5. Значение статистики в рассмотрении и контроле экологической ситуации общества
6. Основные фонды – как предмет статистического изучения
7. Материальные оборотные средства как критерий уровня функционирования предприятия

Критерии оценки:

Количественная оценка за реферат определяется на основе следующих критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший всестороннее и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу и показавший самостоятельное осмысление темы;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, допустивший погрешности в тексте реферата, доклада, сообщения или показавший несамостоятельное осмысление темы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в тексте реферата, доклада, сообщения.

в) Перечень тестовых вопросов

1. Одним из относительных показателей вариации является:

- а) коэффициент корреляции;
- б) корреляционное отношение;
- в) коэффициент осцилляции;
- г) среднее линейное отклонение.

2. Межгрупповая дисперсия характеризует:

- а) вариацию результативного признака, обусловленную влиянием всех факторов, кроме исследуемого;
- б) вариацию результативного признака, обусловленную влиянием фактора, стоящего у основания группировки;
- в) вариацию результативного признака, сложившуюся под влиянием всех факторов;
- г) вариацию внутригрупповых средних относительно общей средней по совокупности.

3. Между ошибками выборки и объёмом выборочной совокупности:

- а) существует прямая зависимость;
- б) имеет место обратная зависимость;
- в) зависимость практически отсутствует.

4. Расхождение между расчётными значениями признака в выборочной совокупности и действительным значением признака в генеральной совокупности это:

- а) ошибка метода расчёта;
- б) ошибка репрезентативности;
- в) ошибка вычислительного устройства;
- г) ошибка регистрации.

❖ 5. Уменьшить предельную ошибку выборки можно за счет:

- а) увеличения вероятности, гарантирующей результаты выборочного обследования;
- б) уменьшения вероятности, гарантирующей результаты выборочного обследования;
- в) увеличения численности выборки;
- г) уменьшения численности выборки;

6. При выборочном исследовании доходов домохозяйств в некоторых из них не учтены субсидии на ЖКУ, дивиденды на некоторые сертификаты. Результаты исследования содержат:

- а) систематическую ошибку регистрации;
- б) систематическую ошибку репрезентативности.

7. Ряд динамики характеризует:

- а) структуру совокупности по какому — либо признаку;
- б) изменение характеристики совокупности в пространстве;
- в) изменение характеристики совокупности во времени;
- г) взаимосвязи между изучаемыми признаками.

8. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:

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

9. Средний уровень моментного ряда исчисляется как средняя хронологическая при:

- а) равноотстоящих уровнях между датами;
 б) не равноотстоящих уровнях между датами.

10. Укажите относительные величины пространственного сравнения:

- а) автомобильным транспортом перевезено грузов в контейнеровозах в 1,5 раза больше, чем железной дорогой, и в 2 раза больше, чем морем;
 б) монтируемая ёмкость автоматических телефонных станций в городах в 6 раз больше, чем в сёлах.

Варианты ответов:

- 1) а;
 2) б;
 3) а; б;
 4) величины отсутствуют.

Критерии оценивания тестового задания:

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 51 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 51 балла.

Количественная оценка компетенций обучающегося в результате текущего контроля осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-70 баллов	71-85 баллов	86-100 баллов

г) перечень ситуационных задач

Задача 1. С вероятностью 0,954 определите удельный вес (%) домохозяйств, выращивающих овощи на грунте закрытого типа, если известно, что из 654 (по данным задания 23.) этим занимаются лишь 164 домохозяйства.

Задача 2. В результате выборочного обследования доходов домохозяйств, на основе собственно-случайной повторной выборки, получен следующий ряд распределения доходов:

Доход, тыс. руб.	До 10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	20-22	22-24	24 и более
Число домохозяйств	56	278	394	437	498	517	188	43	21

С вероятностью 0,954 определите границы генеральной средней. Заполните вспомогательную расчётную таблицу.

Задача 3. По данным задания 25 с вероятностью 0,954 установите среднюю и предельную ошибки выборки, если предположить, что представленные в таблице данные – есть результат 5%-ного бесповторного отбора.

Задача 4. Для определения среднего возраста 1357 обучающихся факультета, необходимо провести выборочное обследование методом случайного бесповторного отбора. Установлено, что среднеквадратическое отклонение возраста составляло 8 лет. Установите необходимую численность обучающихся, чтобы с вероятностью 0,954 средняя ошибка выборки не превышала 2-х лет.

Задача 5. Имеются следующие данные об общем объёме товарооборота, млрд. руб.

Показатели	20__ г.					
Объём товарооборота в действующих ценах, млрд. руб.	19,1	20,5	22,4	-	-	-
Объём товарооборота в со-	-	-	22,7	23,2	24,5	26,1

поставимых ценах, млрд. руб.						
------------------------------	--	--	--	--	--	--

Задача 6. Показатели производства продукции различных отраслей региона за десятилетие характеризуются следующими данными:

Годы	Электроэнергии	Стали	Спирта этилового	Железобетонные конструкции	Блоки стеновые	Газеты
	млн. кВт-ч	тыс. т	тыс. декалитров	тыс. м ³	млн. усл. шт.	млн. шт.
20__	400,3	2542,3	2133	336,5	21,1	57,3
20__	438,6	2652,2	2444	353,6	23,9	72,6
20__	761,9	2744,3	2005	422,0	25,2	56,6
20__	868,5	2977,8	1192	465,0	29,0	54,3
20__	970,2	3094,4	398	419,7	25,2	46,7

Используя метод приведения ряда к одному основанию, определите наиболее эффективное производство, а также коэффициенты опережения. Воспользуйтесь макетом таблицы. Сделайте краткие выводы.

Задача 7. Имеются следующие данные об обороте розничной торговли по региону за ряд лет (млн. руб.):

| 20 г. |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 20860,0 | 24713,1 | 29081,0 | 36559,8 | 45614,2 | 62615,6 | 84140,1 | 113627,5 |

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 таблице.

Задача 8. Остаток оборотных средств составил: на 1 января - 875 тыс. руб.; на 1/02 – 889 тыс. руб.; на 1/03 – 850 тыс. руб.; на 1/04 – 825 тыс. руб. (величины условные). Определите величину среднего остатка за квартал.

Критерии оценки:

Количественная оценка за контрольную работу определяется на основании следующих критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, свободно владеющим изучаемым материалом, проявившим творческие и уверенные способности в понимании решения задания, показавшим точность его расчёта, комментирование хода решения, а также владеющим навыками глубокого и всестороннего подхода к интерпретации результата, формированию выводов и предложений во взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.

- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание материала, усвоивший основную литературу, в целом показавшим самостоятельность в расчётных действиях и верность их результата, владеющий навыками интерпретации выходных данных. Выводы лаконичны, без определения взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.

- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, в целом обнаруживший знания основного учебно-программного материала, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, однако допустившим некоторые погрешности в этапах расчёта, выказавшим неуверенность в формировании выводов, но владеющим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы и неуверенность в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в решении заданий, выказавшему полное отсутствие владения навыками фор-

мирования выводов по результатам расчёта. Нуждается в дополнительных занятиях (как самостоятельных, так и под руководством преподавателя) по освоению дисциплины.

Второй этап (продвинутый уровень)

Обучающийся должен УМЕТЬ

- *определять основные проблемы современного общества, в том числе его экономических сферах, пути их решений;*
- *находить приёмы и способы решений современных проблем общества и задач изучения закономерностей развития социально-экономических явлений;*
- *применять методы количественного анализа и качественной оценки социально-экономических явлений, технологий научного исследования развития экономики организаций и общества в целом;*
- *использовать способы моделирования экономических, финансовых и организационно-управленческих систем, с учётом результатов количественного анализа и качественной оценки развития экономики предприятий и в целом общества;*
- *находить пути интеграции финансовых, организационно-управленческих моделей в социальный и экономический процесс общества, адаптации к конкретным задачам управления.*

МОДУЛЬ 1. «Описательная статистика»

а) Перечень устных вопросов

1. Сущность закона больших чисел и его роль в изучении статистических закономерностей.
2. Дать определение сводки и её роли в статистических исследованиях.
3. Какие этапы сводки вы знаете?
4. Какие виды статистического наблюдения, в зависимости от времени проведения и полноты охвата совокупности, вы знаете?
5. Какие виды статистического наблюдения, в зависимости от времени проведения и полноты охвата совокупности, вы знаете?
6. Охарактеризуйте понятие Классификация, её отличительные от группировки особенности.
7. Что лежит в основе научного принципа построения статистических группировок?
8. Какие элементы определяют научность построения групп?
9. Какие бывают интервалы? Как определяется их величина при группировке по количественному признаку?
10. Что такое ряд распределения? Его роль в построении группировки и виды.
11. Как строятся вариационные ряды по дискретному и непрерывному признакам с равными и неравными интервалами?
12. В чем заключаются сущность вторичной группировки и методики её построения?
13. Дайте определение статистической таблице.
14. Что является подлежащим и сказуемым статистической таблицы? Какие виды статистических таблиц по характеру подлежащего и сказуемого вам известны?
15. Правила построения статистических таблиц.
16. Кроме наглядности, какие ещё функции могут выполнять статистические таблицы при процедуре статистического анализа?
17. Что представляет собой статистический график, каковы основные элементы графиков?
18. Перечислите основные виды статистических графиков.
19. Особенности построения круговых и квадратных диаграмм.
20. Для каких целей строятся секторные диаграммы?
21. С какой целью строятся фигурные диаграммы?
22. Назначение и правила построения линейных графиков.

23. В чем отличие картограммы от диаграммы?
24. Кроме наглядности, какие ещё функции могут выполнять статистические графики при процедуре статистического анализа?

Критерии оценки:

Количественная оценка устного опроса определяется на основе критериев:

- оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, выказавший всестороннее и глубокое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, осмыслении заданного вопроса;
- оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, также показавший самостоятельное осмысление заданного вопроса и его ответа;
- оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, обнаруживший не полные знания основного учебно-программного материала, допускающий нерешительность в самостоятельном осмыслении заданного вопроса, некоторую неточность в ответах;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в ответах на заданные вопросы.

б) темы для реферативной работы обучающегося

1. Значение статистики в современных производственно-трудовых отношениях
2. Современная статистика в условиях рынка труда
3. Связь статистики с другими науками, ее место в системе наук
4. Роль и значение статистических методов в прогнозировании социальных процессов общества
5. Статистическое наблюдение как необходимый этап в процессе изучения социально-экономического явления
6. Основные принципы составления программы статистического наблюдения
7. Значение группировок и классификаций в статистике трудовых ресурсов
8. Статистические таблицы и современная статистика
9. Использование статистических графиков в социально-экономическом анализе

Критерии оценки:

Критерии оценки:

Количественная оценка за реферат определяется на основе следующих критериев:

- оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, показавший всестороннее и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу и показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, допустивший погрешности в тексте реферата, доклада, сообщения или показавший несамостоятельное осмысление темы;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в тексте реферата, доклада, сообщения.

в) Перечень тестовых вопросов

1. Регистр – это:

- а) вид статистического наблюдения;
- б) способ;
- в) форма;
- г) программа.

2. 1) Ошибки регистрации присущи наблюдению; 2) Ошибки репрезентативности присущи наблюдению:

- а) сплошному;
- б) выборочному.
- в) сплошному;
- г) выборочному.

Варианты ответов: 1) а; в; 2) а; г; 3) б; в; 4) б; г.

3. По глубине обработки материала статистическая сводка делится на:

- а) механизированную и ручную;
- б) техническую и нетехническую;
- в) централизованную и децентрализованную;
- г) простую и сложную.

4. Основанием группировки может быть:

- а) качественный признак;
- б) количественный признак;
- в) как качественный, так и количественный признак;
- г) не качественный и не количественный признак.

5. Группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями или признаками, называется:

- а) типологической группировкой;
- б) структурной группировкой;
- в) аналитической группировкой;
- г) многомерной группировкой.

6. Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на группы, называется:

- а) типологической группировкой;
- б) структурной группировкой;
- в) аналитической группировкой;
- г) многомерной группировкой.

❖ 7. Число групп при группировке по количественному признаку зависит от:

- а) численности совокупности;
- б) тесноты связи между признаками;
- в) вариации признака;
- г) ошибки репрезентативности.

8. При непрерывной вариации признака целесообразно строить:

- а) многомерный ряд распределения;
- б) дискретный ряд распределения;
- в) интервальный вариационный ряд;
- г) стохастический ряд распределения

9. Вторичная группировка осуществляется методом:

- а) долевой перегруппировки;
- б) и уменьшения, и укрупнения интервалов;
- в) укрупнения интервалов и долевой перегруппировки;
- г) уменьшения интервалов

10. Группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями или признаками, называется:

- а) типологической группировкой;
- б) структурной группировкой;
- в) аналитической группировкой;
- г) многомерной группировкой.

Критерии оценивания тестового задания:

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 51 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 51 балла.

Количественная оценка компетенций обучающегося в результате текущего контроля осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-70 баллов	71-85 баллов	86-100 баллов

г) перечень ситуационных задач

Задача 1. По данным о заработной плате рабочих двух сельскохозяйственных предприятий области рассчитайте её среднюю величину:

Предприятия	Средняя заработная плата, руб. (x_i)	Число рабочих (f)	($X \cdot f$)
1	9350	339	
2	13365	1686	
Итого	-		

Обоснуйте выбор формулы средней. Что является варьирующим признаком, что - весами? Сделайте выводы.

Задача 2. Используя данные о заработной плате служащих трёх сельскохозяйственных организаций области, рассчитайте среднюю заработную плату:

Предприятие	Средняя заработная плата, руб. (x)	Фонд заработной платы, тыс. руб. (W)	$\frac{W}{x}$
1	9350	3169,65	
2	13365	22533,39	
3	16260	33600	
Итого	-		

Обоснуйте выбор формулы средней. Что является варьирующим признаком, что - весами? Сделайте выводы.

Задача 3. Производство моющих средств составило: мыло туалетное – 54 тыс. т; мыло хозяйственное 40% - 39 тыс. т; мыло хозяйственное 60% - 63 тыс. т; порошок стиральный – 1,7 тыс. т. Определите общий объём производства продукции, при этом коэффициенты пересчёта для мыла, следующие: туалетного и хозяйственного 60% - 1,75; 40%-ного – 1,0; порошка стирального – 0,5. Сделайте краткие выводы

Задача 4. Согласно договорным обязательствам, предприятия-производители холдинговой компании должны поставить МКК 23 тыс. т цельного молока. Однако фактически поставка была следующая: первое предприятие сдало 134331 ц жирностью 3,22%, второе – 10978 ц жирностью 4,08%, третье – 77964 ц жирностью 3,72%. Определите общее количество сданного молока МКК, в пересчёте на условную 3,4% жирность. Оцените уровень выполнения договора о поставке продукции. Сделайте выводы.

Задача 5. Сравнивается структура работников двух организаций. В первой организации общее число работников на конец года составило 220 человек, при этом доля женщин составляет 40 %, во второй - число всех работников больше на 50 %, а число женщин – на 65 %. Определить количество и долю женщин в общей численности предприятия и работников второй организации.

Задача 6. Имеются данные 30 предприятий (величины условные):

№ с.-х. предприятия	Удельный вес сортовых посевов картофеля, %	Урожайность картофеля, ц/га	Посевная площадь, га	№ с.-х. предприятия	Удельный вес сортовых посевов картофеля, %	Урожайность картофеля, ц/га	Посевная площадь, га
1	85	96	106	16	85	97	80
2	42	55	150	17	83	95	50
3	84	93	80	18	60	67	100
4	90	97	94	19	65	72	160
5	75	83	120	20	84	95	100
6	90	105	94	21	86	95	110
7	84	92	90	22	90	104	70
8	81	88	120	23	78	85	150
9	90	103	94	24	45	57	120
10	56	64	100	25	65	73	100
11	95	116	110	26	80	88	130
12	91	112	100	27	45	53	98
13	46	59	140	28	70	82	160
14	65	74	170	29	60	70	106
15	63	71	125	30	82	90	170

Сгруппировать предприятия по удельному весу сортовых посевов картофеля. Установите наличие и направление связи. Выявляя влияние данного фактора на уровень урожайности культуры, разбейте совокупность организаций на 4 группы с равными интервалами. Сделайте выводы. Для группировки воспользуйтесь макетом таблицы, дополнив соответствующим количеством строк.

Задача 7. Используя информацию о распределении населения региона по величине среднедушевых доходов, рассчитайте плотность распределения. Результаты представьте в разработанной соответственно таблице, а также графически, в виде гистограммы распределения, кумуляты, огивы. Сделайте выводы.

Среднедушевой доход, тыс. руб.	До 3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	5,0-6,0	6,0-7,5	7,5-9,0	9,0-11,0	11,0-15,0	Свыше 15,0
Базисный год	1,2	4,1	6,8	17,3	16,8	13,6	18,1	16,6	5,5
Отчётный год	0,6	2,2	4,1	12,1	13,7	12,7	19,7	23,3	11,6

Задача 8. Имеются следующие данные о посевных площадях и урожайности зерновых культур по предприятиям всех категорий области

Культуры	Базисный год		Отчётный год	
	Урожайность, ц/га	Посевная площадь, тыс. га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, тыс. т
Пшеница озимая	45,2	363,9	31,3	1173,7
Пшеница яровая	39,1	1,1	21,4	18,6
Рожь озимая	23,6	9,2	19,7	15,1
Итого	-	-	-	-

Определите: 1) среднюю урожайность зерновых культур для каждого года; 2) на сколько центнеров и процентов увеличилась средняя урожайность в отчётном году по сравнению базисным годом?

Критерии оценки:

Количественная оценка за контрольную работу определяется на основании следующих критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, свободно владеющим изучаемым материалом, проявившим творческие и уверенные способности в понимании решения задания, показавшим точность его расчёта, комментирование хода решения, а также владеющим навыками глубокого и всестороннего подхода к интерпретации результата, формировании выводов и предложений во взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.

- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание материала, усвоивший основную литературу, в целом показавшим самостоятельность в расчётных действиях и верность их результата, владеющий навыками интерпретации выходных данных. Выводы лаконичны, без определения взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.

- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, в целом обнаруживший знания основного учебно-программного материала, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, однако допустившим некоторые погрешности в этапах расчёта, выказавшим неуверенность в формировании выводов, но владеющим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы и неуверенность в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в решении заданий, выказавшему полное отсутствие владения навыками формирования выводов по результатам расчёта. Нуждается в дополнительных занятиях (как самостоятельных, так и под руководством преподавателя) по освоению дисциплины.

МОДУЛЬ 2. «Аналитическая статистика»

а) Перечень устных вопросов

1. В чём особенность определения ошибок при малой выборке?
2. В чём особенность различных видов выборок по способу их формирования?
3. Как оценивается случайность расхождения двух выборочных средних или долей?
4. Каковы параметры оценки однородности изучаемой совокупности?
5. Перечислите свойства дисперсии, их содержание.
6. Какие виды дисперсий вы знаете и в чём особенность их исчисления?
7. Особенности исчисления средних аналитических показателей рядов.
8. Особенности исчисления средних уровней рядов динамики.
9. Какие причины приводят к несопоставимости рядов, побуждают возникновение вариации уровней ряда динамики?
10. В чём сущность и каковы условия применения приема укрупнения интервалов, скользящей средней и метода наименьших квадратов?
11. Охарактеризуйте сущность выравнивания рядов динамики по среднему абсолютному приросту и среднему коэффициенту роста?
12. Значение изучения показателей сезонности в экономике сельскохозяйственного производства и методы их определения.
13. Каково содержание и особенность использования гармоник Фурье?
14. В чём особенности исчислений 1-й и 2-ой гармоник Фурье?
15. Сущность и содержание интерполяции и экстраполяции, их значение в восстановлении неизвестных уровней ряда и определении будущих размеров уровня экономического развития.
16. Каковы особенности и условия прогнозирования посредством среднего абсолютного прироста и коэффициента роста?

17. Обоснуйте выбор весов и коэффициентов соизмерения в индексах.
18. Охарактеризуйте индивидуальные и сводные индексы.
19. Раскройте содержание индексов физического объема, цен, производительности труда, себестоимости.
20. Обоснуйте выбор весов и коэффициентов соизмерения в индексах.
21. Охарактеризуйте индивидуальные и сводные индексы.
22. Раскройте содержание индексов физического объема, цен, производительности труда, себестоимости.
23. Какова сущность и значение индексов в системе статистических показателей?
24. Какие элементы составляют индекс экономический?
25. Признаки, лежащие в основе классификации экономических индексов?
26. Поясните сущность репрезентативности выборочной совокупности? При каких условиях выборка репрезентативна?
27. В чём заключается отличие случайной ошибки репрезентативности от систематической? Можно ли её избежать?
28. Назовите известные вам способы определения зависимости.

Критерии оценки:

Количественная оценка устного опроса определяется на основе критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, выказавший всестороннее и глубокое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, осмыслении заданного вопроса;
- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, также показавший самостоятельное осмысление заданного вопроса и его ответа;
- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший не полные знания основного учебно-программного материала, допускающий нерешительность в самостоятельном осмыслении заданного вопроса, некоторую неточность в ответах;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в ответах на заданные вопросы.

б) темы для реферативной работы обучающегося

1. Взаимосвязь основных факторов производства АПК и степень его развития
2. Сельскохозяйственные предприятия: проблемы, решения
3. Статистика продукции растениеводства и животноводства и её роль в формировании современного рынка
4. Критерии и факторы эффективности сельскохозяйственного производства
5. Торгово-производственные отношения и их значение для современного предприятия
6. Роль статистических методов в формировании управленческих решений
7. Статистика – как регулятор современной рыночной экономики

Критерии оценки:

Количественная оценка за реферат определяется на основе следующих критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший всестороннее и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, показавший самостоятельное осмысление темы;

- оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу и показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, допустивший погрешности в тексте реферата, доклада, сообщения или показавший несамостоятельное осмысление темы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в тексте реферата, доклада, сообщения.

в) Перечень тестовых вопросов

1. **Остатки оборотных средств предприятия на конец каждого месяца – это ряд динамики:**
 - а) интервальный;
 - б) моментный;
2. **Средний уровень остатков оборотных средств предприятия на конец каждого месяца рассчитывается по формуле средней:**
 - в) арифметической простой;
 - г) гармонической простой;
 - д) хронологической;
 - е) геометрической.
3. **На расчётном счёте предприятия остаток средств на 1 января 2018 г. (тыс. руб.) – 400, в 2019 г. – 410. Отношение второй величины к первой, выраженное в процентах и равное 102,5% называется:**
 - а) среднегодовой темп роста;
 - б) темп прироста;
 - в) коэффициент роста;
 - г) темп роста
- ❖ 4. **Укажите показатель изменения уровней ряда динамики, который может принимать отрицательные значения:**
 - а) темп роста;
 - б) темп прироста;
 - в) средний темп роста;
 - г) абсолютный прирост;
 - д) средний темп прироста
5. **С целью приведения несопоставимых уровней ряда динамики к сопоставимому виду применяются приемы:**
 - а) приведения рядов динамики к одному основанию;
 - б) скольжение рядов динамики;
 - в) аналитического выравнивания;
 - г) укрупнения интервалов.
6. **Темп прироста характеризует:**
 - а) на сколько единиц в абсолютном выражении уровень одного периода больше (меньше) предыдущего уровня;
 - б) на сколько единиц в абсолютном выражении уровень одного периода больше(меньше) уровня, принятого за базу сравнения;
 - в) во сколько раз уровень данного периода изменился от предыдущего;
 - г) на сколько процентов уровень данного периода изменился от предыдущего.
7. **Производство хлебобулочных изделий в области в 2018 году составило 115,6% к уровню 2017 года. Данная величина является:**
 - а) абсолютным приростом;
 - б) темпом роста;

- в) темпом прироста;
- г) средним уровнем ряда.

8. Если в качестве трендовой модели выбрать уравнение прямой $Y_t = a_0 + a_1 t$, то параметр a_1 интерпретируется как:

- а) коэффициент уравнения прямой;
- б) средний уровень ряда динамики;
- в) средний коэффициент роста;
- г) средний абсолютный прирост

9. Определение неизвестных промежуточных уровней ряда динамики называется:

- а) интерполяцией;
- б) экстраполяцией.

10. Анализ сезонных колебаний позволяет выявить:

- а) изменение в распределении единиц изучаемого явления по субъектам РФ в динамике;
- б) закономерно повторяющиеся различия в уровне рядов динамики в зависимости от времени года;
- в) прогноз погоды;
- г) тенденцию развития явлений в динамике;

Критерии оценивания тестового задания:

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 51 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 51 балла.

Количественная оценка компетенций обучающегося в результате текущего контроля осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-70 баллов	71-85 баллов	86-100 баллов

г) перечень ситуационных задач

Задача 1. На одном из предприятий региона численность и движение работников составили. С 1 мая по 07.05 – 3525 человек, с 08.05 по 12.05 - 3558, с 13.05 по 14.05 – 3577 работников, с 15.05 по 19.05 – 3290 человек, с 20.05 по 27.05 – 3309 и с 28.05 по 31.05 – 3321 человек. В течение месяца в процессе движения, численность персонала менялась. Определить среднюю численность работников за месяц. Сделайте выводы.

Задача 2. Товарный остаток предприятия на 1 января текущего года составила 1598 тыс. руб., на 1 марта – 1588 тыс. руб., на 1 июня – 2621 тыс. руб., на 1 сентября – 2433 тыс. руб., а на 1 января следующего года – 1651 тыс. руб. (величины условные). Вычислите среднегодовой товарный остаток фирмы за текущий год. Сделайте выводы.

Задача 3. Имеются данные о производительности труда по предприятию за ряд лет:

20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__
18,8	23,4	19,9	21,7	27,7	28,4	20,6	25,0	28,8	24,9	25,7	39,0	29,4	

Выявите основную тенденцию изменения показателя (тыс. руб.) за исследуемый период (тремя способами). Сделайте выводы. Используйте график.

Задача 4. Имеются данные о производстве масла сладко-сливочного (тонн).

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
○ ☞	20__	240	255	282	295	300	355	370	365	332	290	277	254

	20__	248	251	276	287	199	342	366	374	351	326	291	268
	20__	245	249	271	290	309	347	373	362	329	291	269	247

Определите индексы сезонности, а также колеблемость сезонной неравномерности. Объясните данные изменения. Выразите их графически. Разработайте вспомогательную таблицу. Сделайте краткие выводы.

Задача 5. Имеются следующие данные о реализации мясных продуктов на городском рынке (величины условные):

Продукт	Сентябрь		Октябрь		Товарооборот, тыс. руб.		
	цена за 1 кг, руб.	прода-но, ц	цена за 1 кг, руб.	прода-но, ц	сен-тябрь	октябрь	условный
	p_0	q_0	p_1	q_1	$q_0 p_0$	$q_1 p_1$	$q_1 p_0$
Говядина	260	166,3	255	181,6			
Баранина	280	95,8	280	127,4			
Свинина	250	189,5	245	202,8			
Итого							

Расчитать сводные индексы цен, физического объема реализации и товарооборота, а также величину перерасхода покупателей от роста цен. Сделайте выводы.

Задача 6. Определить изменение величины выручки за счёт роста объема реализации продукции в отчётном году по сравнению с базисным периодом.

Виды продукции	Сумма выручки базисного года, тыс. руб. $q_0 p_0$	Темп прироста объема реализации в текущем году по сравнению с базисным, %	i_q
Комбикорм КР-3	120	13,5	
Откорма КРС	1544	2,5	
Овощи	88	без изменения	
Молоко	3980	-9,2	

Задача 7. На основании имеющихся данных о реализации по группам товаров вычислите индивидуальные и общие индексы цен.

Продукция	Продано товаров в фактических ценах реализации, тыс. руб.		Изменение цен в отчётном периоде по сравнению с базисным годом, %	i_p
	базисный период	отчётный период		
	$q_0 p_0$	$q_1 p_1$		
Овощи разные	290	256	12,3	
Мясо птицы	395	318	5,1	
Сыры твёрдые	151	147	без изменения	
Картофель	498	515	-2,7	

Задача 8. Имеются следующие данные о трудоемкости продукции и объемах ее производства. Рассчитайте: а) индекс производительности труда; б) индекс физического объема продукции; в) индекс затрат труда. Сделайте выводы.

Продукция	Базисный год		Отчетный год		Затраты труда		
	произведено, тыс. шт.	затраты на 100 изделий, чел.-ч.	произведено, тыс. шт.	затраты на 100 изделий, чел.-ч.	$q_0 t_0$ (T_0)	$q_1 t_1$ (T_1)	$q_1 t_0$
	q_0	t_0	q_1	t_1			
А	305	71	320	77			
Б	170	110	194	125			
Σ							

Критерии оценки:

Количественная оценка за контрольную работу определяется на основании следующих критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, свободно владеющим изучаемым материалом, проявившим творческие и уверенные способности в понимании решения задания, показавшим точность его расчёта, комментирование хода решения, а также владеющим навыками глубокого и всестороннего подхода к интерпретации результата, формировании выводов и предложений во взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.

- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание материала, усвоивший основную литературу, в целом показавший самостоятельность в расчётных действиях и верность их результата, владеющий навыками интерпретации выходных данных. Выводы лаконичны, без определения взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.

- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, в целом обнаруживший знания основного учебно-программного материала, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, однако допустившим некоторые погрешности в этапах расчёта, выказавшим неуверенность в формировании выводов, но владеющим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы и неуверенность в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в решении заданий, выказавшему полное отсутствие владения навыками формирования выводов по результатам расчёта. Нуждается в дополнительных занятиях (как самостоятельных, так и под руководством преподавателя) по освоению дисциплины.

Третий этап (высокий уровень)

ОБУЧАЮЩИЙСЯ должен ВЛАДЕТЬ

- *основами экономических знаний, а также методами и особенностями их использования в различных сферах деятельности;*
- *приёмами и способами изучения закономерностей развития социально-экономических явлений, а также решений проблем, стоящих перед обществом и организациями;*
- *приёмами количественного анализа и качественной оценки социально-экономических явлений, а также навыками их научного исследования;*
- *способами и приёмами построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей, с учётом результатов количественного анализа и качественной оценки развития экономики организаций, страны;*
- *способами интеграции финансовых, организационно-управленческих моделей в социальный и экономический процесс общества, адаптации к конкретным задачам управления, с учётом результатов количественного анализа и оценки теоретического и экспериментального исследований;*

МОДУЛЬ 1. «Описательная статистика»

а) Перечень устных вопросов

1. Определите связь общей теории статистики с социальной, экономической статистикой, а также отраслевыми науками.
2. Назовите основные категории и понятия статистической науки: статистическая совокупность, единица совокупности, статистический показатель, признак, вариация, статистическая закономерность. Что характеризует их содержание?
3. В чём заключается случайность и систематичность ошибок репрезентативности?
4. Поясните содержание статистического показателя и его отличие от математической величины.

5. На основе изученного материала по теме, попытайтесь представить себя в качестве организатора самостоятельного статистического наблюдения. Разработайте его программу и организационный план.
6. Какие ошибки статистического наблюдения, по-вашему, мнению бывают на практике и как обеспечить контроль его материалов?
7. Поясните содержание классификации статистических показателей, характеризующихся по степени охвата.
8. Поясните содержание относительной величины динамики, плана и реализации плана. В чём проявляется их взаимосвязь?
9. Охарактеризуйте относительную величину структуры, координации и сравнения. Какова их сущность?
10. Поясните сущность абсолютных и относительных величин и их роль и значение в экономико-статистических расчетах.
11. В каких случаях относительные величины представляют как натуральные?
12. В чём, на ваш взгляд, заключается сущность и содержание научного применения абсолютных и относительных величин?
13. Что подразумевается под средней величиной?
14. В чём заключается сущность средних величин?
15. Какие виды средних величин вы знаете?
16. Дайте объяснение понятию: несгруппированные и сгруппированные данные.
17. Охарактеризуйте каждую из известных вам, степенных средних величин. Определите их сущность и значение.
18. Перечислите основные свойства средней арифметической величины и охарактеризуйте их содержание.
19. В каких случаях используются: средние величины: арифметическая гармоническая, геометрическая, квадратическая, кубическая?
20. Дайте характеристику структурным средним.
21. В чём, на ваш взгляд, особенность исчисления моды и медианы?
22. Каково графическое определение медианы?
23. Каково основное отличие структурных средних от степенных средних?
24. Что такое полигон и гистограмма, кумулята и огива? Их значение.
25. В чём сущность и каково коэффициентов Джини, Лоренца, Герфиндаля?

Критерии оценки:

Количественная оценка устного опроса определяется на основе критериев:

- оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, выказавший всестороннее и глубокое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, осмыслении заданного вопроса;
- оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, также показавший самостоятельное осмысление заданного вопроса и его ответа;
- оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, обнаруживший не полные знания основного учебно-программного материала, допускающий нерешительность в самостоятельном осмыслении заданного вопроса, некоторую неточность в ответах;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в ответах на заданные вопросы.

б) темы для реферативной работы обучающегося

1. Макроэкономическая статистика: показатели, проблемы, решения
2. Статистика населения, трудовых ресурсов, экономически активного населения
3. Уровень жизни населения и демография

4. Миграция населения, её факторы и результаты
5. Миграция и экономика: причины и следствие
6. Демографическая ситуация: показатели наличия, движения, оценка
7. Связь уровня экономического развития общества и его демографии
8. Национальное богатство как объект статистического наблюдения

Критерии оценки:

Количественная оценка за реферат определяется на основе следующих критериев:

- оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, показавший всестороннее и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу и показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, допустивший погрешности в тексте реферата, доклада, сообщения или показавший несамостоятельное осмысление темы;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в тексте реферата, доклада, сообщения.

в) Перечень тестовых вопросов

1. В форме интервального ряда целесообразно представить распределение малых предприятий:

- а) по виду деятельности;
- б) по размеру прибыли.

❖ 2. Абсолютные величины могут выражаться в:

- а) натуральных единицах измерения;
- б) коэффициентах;
- в) процентах;
- г) стоимостных единицах измерения;

3. Относительная величина динамики характеризует:

- а) изложение явления во времени;
- б) соотношение отдельных частей явления;
- в) степень распространения явления в определенной среде;
- г) структуру явления.

4. Относительная величина динамики (ОВД), относительная величина планового задания (ОВПЗ) и относительная величина выполнения плана (ОВВП) связаны между собой:

- а) $ОВД = ОВПЗ/ОВВП$;
- б) $ОВД = ОВВП/ОВПЗ$;
- в) $ОВД = ОВВП*ОВПЗ$;
- г) $ОВД = ОВПЗ-ОВВП$.

5. Относительной величиной координации является отношение

- а) количества занятых в народном хозяйстве региона к количеству лиц с высшим образованием
- б) количества мужчин, состоящих в браке к общему количеству мужчин
- в) общего количества мужчин к общему количеству женщин
- г) количества лиц с высшим образованием к численности населения

6. Как изменится средняя величина признака (\bar{x}), если увеличить все значения признаков в 3 раза:

- а) \bar{x} - не изменится;
- б) \bar{x} - увеличится в 3 раза;
- в) \bar{x} - уменьшится в 3 раза;
- г) \bar{x} - увеличится на 3 единицы.

7. Сумма отклонений индивидуальных значений признака от средней арифметической величины:

- а) меньше нуля;
- б) равно нулю;
- в) больше нуля;
- г) равно единице.

❖ 8. Число групп при группировке по количественному признаку зависит от:

- а) численности совокупности;
- б) тесноты связи между признаками;
- в) вариации признака;
- г) ошибки репрезентативности.

9. При непрерывной вариации признака целесообразно строить:

- а) многомерный ряд распределения;
- б) дискретный ряд распределения;
- в) интервальный вариационный ряд;
- г) стохастический ряд распределения

10. Для сравнения двух и более группировок, имеющих разный шаг интервала, применяется:

- а) вторичная группировка;
- б) классификатор;
- в) метод обобщений;
- г) статистическая сводка

Критерии оценивания тестового задания:

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «**зачтено**» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 51 и более.

Оценка «**не зачтено**» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 51 балла.

Количественная оценка компетенций обучающегося в результате текущего контроля осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-70 баллов	71-85 баллов	86-100 баллов

г) Перечень ситуационных задач

Задача 1. По предприятию имеются данные о выпуске продукции за смену:

Количество изделий, шт. (x)	До 8	8-12	12-16	16-20	Свыше 20
Численность рабочих, чел. (f)	10	24	38	17	7
Среднее значение изделий, шт. (x_i)					
$(f \cdot x_i)$					

Определите среднее количество изделий, произведенных за смену.

Задача 2. В фирме, специализирующейся торговлей товарами с пересылкой, упаковкой и отправкой товара занимаются два работника. Первый на обработку товара затрачивает 20 минут, а второй – 12. Определить средние затраты времени на один заказ, если общая продолжительность их рабочего времени равна.

Задача 3. Изменение физического объёма продаж непродовольственных товаров за ряд лет в регионе, относительно предыдущего года, составило: в 20__г. – 114,7%; в 20__г. – 118,1%; в 20__г. – 146,0%; в 20__г. – 131,4%; в 20__г. – 124,7%. Рассчитайте среднегодовое изменение показателя.

Задача 4. Вычислите моду и медиану количественного состава семей города на основании следующего их распределения по числу совместно проживающих членов семьи (данные условные):

Число членов семьи	1	2	3	4	5	6	7	Итого
Число семей, % к итогу	5	14	33	24	15	7	2	100
Накопленная частота								

Задача 5. С целью исследования качества деталей на предприятии проверена партия из 100 штук, результаты представлены в 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. По данным годовых отчётов о валовом сборе и урожайности свеклы фабричной группы с.х. предприятий области определите: 1) среднюю урожайность сахарной свеклы в целом по району; 2) все показатели вариации урожайности. Используйте макет таблицы. Сделайте выводы.

№ п/п	1	2	3	4	5
Валовой сбор, т	58210	20005	30222	31431	35935
Урожайность, ц/га	302	299	342	408	413

Задача 7. В процессе проверки массы полученного товара, методом случайной повторной выборки отобрано 310 изделий, определена средняя масса единицы, составившая 750 г при среднеквадратическом отклонении 97 г. С вероятностью 0,997 определите пределы, в которых находится средний вес изделия в генеральной совокупности. Сделайте выводы.

Задача 8. Из 96075 домохозяйств региона обследовано 654, у которых площадь под картофелем занимает 93,3 га при среднеквадратическом отклонении 0,040. С вероятностью 0,954 определите пределы, в которых находится средняя площадь под картофелем, по всей совокупности домохозяйств.

Критерии оценки:

Количественная оценка за контрольную работу определяется на основании следующих критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, свободно владеющим изучаемым материалом, проявившим творческие и уверенные способности в понимании решения задания, показавшим точность его расчёта, комментирование хода решения, а также владеющим навыками глубокого и всестороннего подхода к интерпретации результата, формированию выводов и предложений во взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.

- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание материала, усвоивший основную литературу, в целом показавшим самостоятельность в расчётных действиях и вер-

ность их результата, владеющий навыками интерпретации выходных данных. Выводы лаконичны, без определения взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.

- оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, в целом обнаруживший знания основного учебно-программного материала, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, однако допустившим некоторые погрешности в этапах расчёта, выказавшим неуверенность в формировании выводов, но владеющим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы и неуверенность в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в решении заданий, выказавшему полное отсутствие владения навыками формирования выводов по результатам расчёта. Нуждается в дополнительных занятиях (как самостоятельных, так и под руководством преподавателя) по освоению дисциплины.

МОДУЛЬ 2. «Аналитическая статистика»

а) Перечень устных вопросов

1. Поясните структуру формул для расчёта средней и предельной ошибки для средней и доли, различных видов выборок.
2. Как исчисляется вероятность той или иной ошибки выборки?
3. Как рассчитать необходимую численность выборки, обеспечивающую ту или иную точность выборки?
4. Поясните сущность правила сложения дисперсии. Значение его применения.
5. Поясните сущность эмпирического коэффициента детерминации и корреляционного отношения.
6. Поясните сущность правила сложения дисперсии. Значение его применения.
7. Поясните сущность эмпирического коэффициента детерминации и корреляционного отношения.
8. Охарактеризуйте индексы переменного, фиксированного составов и структурных сдвигов.
9. Поясните сущность цепных и базисных индексов. Их взаимосвязь.
10. Охарактеризуйте среднеарифметический и среднегармонический индексы, условия их применения.
11. Охарактеризуйте уравнение регрессии, его сущность и значение.
12. В чем сущность метода наименьших квадратов?
13. Что вам известно об авторегрессии и автокорреляции в рядах динамики?
14. Каковы пределы изменения коэффициента корреляции вы знаете?
15. Какие существуют приемы измерения доли общей вариации результативного признака, которая объясняется влиянием признака-фактора?
16. Что представляет собой коэффициент детерминации? Охарактеризуйте его сущность и значение.
17. В чём сущность многофакторной зависимости. Её значение.
18. Что представляет собой структура совокупности?
19. Какие виды структур вы знаете, их сущность?
20. Каковы основные направления изучения структур и их сдвигов в статистике?
21. Какие показатели используют в статистике для оценки структуры?
22. Содержание частных показателей структурных сдвигов
23. Какие обобщающие показатели структурных сдвигов вы знаете?
24. Назовите показатели концентрации и централизации
25. Каково содержание дифференциации совокупности на группы?
26. Понятие кривой концентрации Лоренца
27. Содержание коэффициента Джини
28. В чём суть выравнивания вариационных рядов (по кривой нормального распределения и кривой Пуассона)?
29. Какие критерии согласия вам известны? Что они характеризуют?

Критерии оценки:

Количественная оценка устного опроса определяется на основе критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, выказавший всестороннее и глубокое знание материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, осмыслении заданного вопроса;
- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу, также показавший самостоятельное осмысление заданного вопроса и его ответа;
- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший не полные знания основного учебно-программного материала, допускающий нерешительность в самостоятельном осмыслении заданного вопроса, некоторую неточность в ответах;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в ответах на заданные вопросы.

б) темы для реферативной работы обучающегося

1. Производство – реализация – прибыль – производство, как современный подход в решении экономических вопросов предприятия
2. Статистика дохода: проблемы, решения
3. Статистика рынка продукции, средств производства и труда
4. Методологические основы национального счетоводства
5. Основные показатели системы национальных счетов, их роль в оценке развития экономики государства
6. Система сводных национальных счетов: сущность и значение в оценке
7. Система национальных счетов и производственно-финансовые отношения субъектов экономической деятельности
8. Сущность и значение построения балансов для регионов и экономики в целом.
9. Методы международных сопоставлений макроэкономических показателей.
10. Статистическая характеристика в СНС сектора "Нефинансовые предприятия".
11. Пути и проблемы дальнейшего развития СНС в России.

Критерии оценки:

Количественная оценка за реферат определяется на основе следующих критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший всестороннее и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу и показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, допустивший погрешности в тексте реферата, доклада, сообщения или показавший несамостоятельное осмысление темы;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в тексте реферата, доклада, сообщения.

в) Перечень тестовых вопросов

1. Ряд динамики, характеризующий изменение товарооборота (руб.) на душу населения в кооперативной торговле района за 5 лет, аналитически можно представить уравнением: $\bar{y}_t = 1400 + 150 \cdot t$. Это значит, что товарооборот на душу населения увеличивается ежегодно:

- а) на 150%;
- б) на 150 руб.;
- в) на 15,0руб.;
- г) в 1,5 раза.

2. Общий индекс цен равняется $I_p = 0,92$. Как изменится стоимость продаж за счёт изменения цен?

- 1. уменьшится на 8%;
- 2. увеличится на 8%;
- 3. изменится на 0,92;
- 4. не изменится.

3. Выберите правильное утверждение. При исчислении по одним и тем же исходным данным агрегатный индекс цен будет:

- а) всегда меньше среднего гармонического индекса цен;
- б) всегда больше среднего гармонического индекса цен;
- в) больше или меньше среднего гармонического индекса цен;
- г) равен среднему гармоническому индексу цен.

4. Аналитическое выражение связи определяется с помощью метода анализа:

- а) корреляционного;
- б) регрессионного;
- в) аналитических группировок.

г) проведение специально организованных аналитических опытов

5. Корреляционный метод имеет своей задачей:

- а) количественное определение тесноты связи между двумя признаками;
- б) зависимость только между результативным и факторным признаком;
- в) определение аналитического выражения связи, при котором влияние множества всех прочих факторов, также оказывающих влияние на зависимую величину, принимается за постоянные и средние значения.

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

- а) $r_{xy} = 0,35$;
- б) $r_{xz} = -0,83$;
- в) $r_{yz} = 0,78$;

7. Коэффициент корреляции рангов Спирмена можно применять для оценки тесноты связи между:

- а) количественными признаками;
- б) качественными и количественными признаками, значения которых упорядочены;
- в) любыми качественными признаками.

8. Для изучения связи между двумя признаками рассчитано линейное уравнение регрессии: $\hat{Y}_x = 0,721 + 0,044x$. Параметр a_1 показывает, что:

- а) связь между признаками прямая;
- б) связь между признаками обратная;
- в) с увеличением признака x на единицу собственного измерения, признак y увеличивается на 0,721;
- г) с увеличением признака x на единицу собственного измерения, признак y увеличивается на 0,044;

9. Определите изменение объема товарооборота организацией, 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%.

10. Чему равняется индекс цен, если количество проданных товаров выросло на 14,9%, а товарооборот в фактических ценах составил 140,1%:

- а) 1,61;
- б) 1,219;
- в) 0,820;
- г) 9,40

Критерии оценивания тестового задания:

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов. Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 51 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 51 балла.

Количественная оценка компетенций обучающегося в результате текущего контроля осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно менее 51 балла	Удовлетворительно 51-70 баллов	Хорошо 71-85 баллов	Отлично 86-100 баллов
---------------------------------------	-----------------------------------	------------------------	--------------------------

г) Перечень ситуационных задач

Задача 1. Известны данные по предприятию за два года. Определить: 1) индекс физического объема продукции; 2) индекс производительности труда;

Вид продукции	Произведено, тыс. шт.		Среднесписочное число рабочих, чел.		Цена базисного года, руб.	Выработка на рабочего, шт.		Стоимость изделий	
	20 г.	20 г.	20 г.	20 г.		20 г.	20 г.	20 г.	20 г.
	q_0	q_1	t_0	t_1	p_c	w_0	w_1	$q_0 p_c$	$q_1 p_c$
1	118,2	121,4	1146	1151	1914				
2	44,6	63,1	843	845	1033				
Σ									

3) индекс затрат труда. Дополните таблицу недостающими значениями. Сделайте выводы.

Задача 2. Имеются данные о валовом производстве зерновых культур.

Культуры	20 г.			20 г.			Условный валовой сбор, тыс. ц
	площадь посева, тыс. га	урожайность, ц/га	валовой сбор, тыс. ц	площадь посева, тыс. га	урожайность, ц/га	валовой сбор, тыс. ц	
Пшеница	365,0		1648,1	384		1192,3	
Рожь	9,2		21,7	7,7		15,1	
Ячмень	313,9		738,3	276,2		499,3	
Итого							

С помощью индексного метода выполните факторный анализ валового сбора зерновых культур, при этом рассчитайте общий индекс валового сбора, урожайности постоянного состава

ва, размера и структуры посевной площади. Покажите взаимосвязь индексов. Дополните таблицу. Сделайте выводы.

Задача 3. Имеются данные годовых отчётов организаций.

Птицефабрика	Поголовье кур-несушек, тыс. гол.		Среднегодовая яйценоскость, шт.		Валовой сбор,		
	базисный год	отчётный год	базисный год	отчётный год	базисный год	отчётный год	условный
	q_0	q_1	p_0	p_1	q_0p_0	q_1p_1	q_1p_0
1	320,5	588,3	317	325			
2	881,2	1035,3	321	315			
Σ							

Используя представленные в таблице показатели, произведите индексный анализ валового сбора яиц за два смежных года. Дополните таблицу недостающими значениями. Сделайте выводы.

Задача 4. По данным об энергетической компоненте рациона молодняка КРС и среднесуточных приростах по ряду лет, постройте парную линейную модель связи. Рассчитайте коэффициенты регрессии, корреляции, детерминации и эластичности. Установите существенность тесноты. Постройте корреляционное поле.

Годы	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__
Уровень кормления, к.ед./гол./сут. (x)	4,99	4,83	4,97	5,52	5,20	6,21	5,44	8,11	6,65	6,78
Среднесуточный прирост, г (y)	482	453	458	545	495	524	515	633	508	625

Задача 5. Имеются данные об урожайности картофеля, удельном весе сортовых посевов и использовании введенных и освоенных севооборотов:

№п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Севообороты введенные и освоенные, % x_1	85	83	60	65	84	86	90	87	45	65
Удельный вес сортовых посевов, % x_2	95	81	60	66	79	90	90	100	56	60
Урожайность, ц/га y_1	260	220	120	130	230	290	300	290	110	130

Задача 6. По данным обследования персонала организации на предмет удовлетворённости от выполняемой работы и соответствующем образовании, получены следующие распределения:

Образование	Удовлетворены работой	Не удовлетворены работой	Всего
Высшее и среднее техническое	364	33	
Среднее незаконченное	136	197	
Итого			

Посредством коэффициентов ассоциации и контингенции оцените тесноту связи между указанными признаками. Сделайте выводы.

Задача 7. По данным о распределении совокупности организаций по затратам на продвижение своей продукции на рынке (x) и выручке от продаж (y), определите, случайно ли данное распределение, и есть ли зависимость между x и y, используя χ^2 . Также посредством коэффициентов взаимной сопряжённости Пирсона и Чупрова, измерьте тесноту зависимости между признаками.

Затраты \ Выручка	Выручка			Итого
	Ниже среднего	Средняя	Выше среднего	
Ниже среднего	43	14	5	
Среднее значение	19	37	21	
Выше среднего	2	10	41	

Задача 8. На примере представленной в таблице структурной группировки, рассчитайте показатели структурных сдвигов (линейный и квадратический коэффициенты абсолютных структурных сдвигов, индекс различий) в составе производимой в стране однородной продукции, раз-

личных марок. Разработайте соответствующую для этого вспомогательную таблицу. Сделайте краткие выводы.

Модель		A	B	C	D	F	Всего
Годы	базисный (d_0)	703,0	65,6	65,8	101,1	33,6	969,1
	отчётный (d_1)	718,0	65,7	82,7	77,9	31,1	975,4

Критерии оценки:

Количественная оценка за контрольную работу определяется на основании следующих критериев:

- оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, свободно владеющим изучаемым материалом, проявившим творческие и уверенные способности в понимании решения задания, показавшим точность его расчёта, комментирование хода решения, а также владеющим навыками глубокого и всестороннего подхода к интерпретации результата, формировании выводов и предложений во взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.
- оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание материала, усвоивший основную литературу, в целом показавшим самостоятельность в расчётных действиях и верность их результата, владеющий навыками интерпретации выходных данных. Выводы лаконичны, без определения взаимосвязи с основными понятиями дисциплины.
- оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, в целом обнаруживший знания основного учебно-программного материала, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, однако допустившим некоторые погрешности в этапах расчёта, выказавшим неуверенность в формировании выводов, но владеющим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы и неуверенность в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в решении заданий, выказавшему полное отсутствие владения навыками формирования выводов по результатам расчёта. Нуждается в дополнительных занятиях (как самостоятельных, так и под руководством преподавателя) по освоению дисциплины.

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ осуществляется посредством:

- а) итогового тестирования
- б) вопросов к зачету

Первый этап (пороговый уровень)

Обучающийся должен ЗНАТЬ

- *проблемы, задачи современного общества, а также экономики предприятий различных сфер деятельности;*
- *основы и содержание основных методов статистических и экономических исследований;*
- *содержание основных методов количественного и качественного анализа социально-экономических явлений, их показатели и условия использования;*
- *содержание и особенности построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей;*
- *пути интеграции финансовых, организационно-управленческих моделей в социальный и экономический процесс общества, их адаптации к конкретным задачам управления.*

а) Перечень **ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ** для итогового контроля степени подготовленности обучающихся по разделам дисциплины

1. Программно-методологические вопросы плана наблюдения определяют:

- а) место, время, вид и способ наблюдения
- б) цель, объект, единицу и программу наблюдения
- в) систему контроля данных наблюдения
- г) продолжительность наблюдения

2. Что является начальной стадией статистического исследования?

- а) сводка;
- б) наблюдение;
- в) анализ;
- г) рекомендации на основе анализа.

3. Предметом статистики как науки являются:

- а) статистические группировки и классификации;
- б) статистические показатели;
- в) статистические совокупности;
- г) общественные массовые социально-экономические явления;
- д) количественные закономерности связи и развития массовых варьирующих общественных явлений.

4. Основным разделом статистической науки является:

- а) теория вероятностей;
- б) теория невероятностей;
- в) математическая статистика;
- г) промышленная статистика;
- д) прикладная статистика;
- е) общая теория статистики.

❖ 5. Варьирующий признак, из перечисленных – это:

- а) скорость света;
- б) цена единицы товара;
- в) скорость звука;
- г) курс валюты;
- д) скорость падения тела в пространстве;
- е) величина фондоотдачи по ряду предприятий.

❖ **6. Основные принципы функционирования:**

- а) единое организационное строение и методология
- б) своеобразие статистических методологий на различных уровнях
- в) открытость сводной информации
- г) централизация руководства
- д) местное руководство
- е) взаимосвязь органов статистики с органами государственного управления
- ж) закрытость частной информации

7. Перечень признаков (вопросов), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называются:

- а) статистический формуляр;
- б) программа наблюдения;
- в) инструментарий наблюдения;
- г) организационный план.

8. Критический момент наблюдения – это:

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

9. Опрос – это:

- а) вид статистического наблюдения;
- б) способ;
- в) форма;
- г) этап.

10. Ряд распределения, построенный по качественному признаку, называют:

- а) вариационным;
- б) атрибутивным;
- в) дискретным;
- г) альтернативным

11. Одним из относительных показателей вариации является:

- а) коэффициент корреляции;
- б) корреляционное отношение;
- в) коэффициент осцилляции;
- г) среднее линейное отклонение.

12. Межгрупповая дисперсия характеризует:

- а) вариацию результативного признака, обусловленную влиянием всех факторов, кроме исследуемого;
- б) вариацию результативного признака, обусловленную влиянием фактора, стоящего у основания группировки;
- в) вариацию результативного признака, сложившуюся под влиянием всех факторов;
- г) вариацию внутригрупповых средних относительно общей средней по совокупности.

13. Между ошибками выборки и объёмом выборочной совокупности:

- а) существует прямая зависимость;
- б) имеет место обратная зависимость;
- в) зависимость практически отсутствует.

14. Расхождение между расчётными значениями признака в выборочной совокупности и действительным значением признака в генеральной совокупности это:

- а) ошибка метода расчёта;
- б) ошибка репрезентативности;
- в) ошибка вычислительного устройства;
- г) ошибка регистрации.

❖ **15. Уменьшить предельную ошибку выборки можно за счет:**

- а) увеличения вероятности, гарантирующей результаты выборочного обследования;
- б) уменьшения вероятности, гарантирующей результаты выборочного обследования;
- в) увеличения численности выборки;
- г) уменьшения численности выборки;

16. При выборочном исследовании доходов домохозяйств в некоторых из них не учтены субсидии на ЖКУ, дивиденды на некоторые сертификаты. Результаты исследования содержат:

- а) систематическую ошибку регистрации;
- б) систематическую ошибку репрезентативности.

17. Ряд динамики характеризует:

- а) структуру совокупности по какому — либо признаку;
- б) изменение характеристики совокупности в пространстве;
- в) изменение характеристики совокупности во времени;
- г) взаимосвязи между изучаемыми признаками.

18. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:

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

19. Средний уровень моментного ряда исчисляется как средняя хронологическая при:

- а) равноотстоящих уровнях между датами;
- б) не равноотстоящих уровнях между датами.

20. Укажите относительные величины пространственного сравнения:

- а) автомобильным транспортом перевезено грузов в контейнеровозах в 1,5 раза больше, чем железной дорогой, и в 2 раза больше, чем морем;
- б) монтируемая ёмкость автоматических телефонных станций в городах в 6 раз больше, чем в сёлах.

Варианты ответов:

- 1) а;
- 2) б;
- 3) а; б;
- 4) величины отсутствуют.

Критерии оценивания тестового задания:

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов. Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 51 и более. Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 51 балла.

б) Перечень УСТНЫХ ВОПРОСОВ для итогового контроля степени подготовленности обучающихся по разделам дисциплины

1. Дать определение предмета статистической науки. Её место в системе наук
2. Особенности статистической методологии, её основные этапы
3. Основные категории и понятия статистической науки
4. Виды учёта и их сущность
5. Задачи и организационное строение статистики в РФ
6. Связь общей теории статистики с социально-экономической и отраслевой статистикой
7. Понятие о статистическом наблюдении. Его значение
8. Способы и виды проведения статистического наблюдения
9. Ошибки статистического наблюдения и способы их устранения
10. Значение величин, используемых в измерении социально-экономических явлений

11. Сущность и виды абсолютных показателей
12. Понятие об относительных величинах. Их виды
13. Определение средней величины. Сущность. Значение. Виды и формы расчёта
14. Понятие вариации признаков. Обусловленность необходимости её изучения
15. Понятие о сводке, её задачи и содержание
16. Понятие классификация. Её основное отличие от группировки
17. Сущность и виды группировок.

Критерии оценивания ответов:

Оценка «**зачтено**» ставится в том случае, если обучающийся владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области Анализа банкротств, при этом демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением, также владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине, кроме того, демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «**не зачтено**» ставится в том случае, если обучающийся демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала, допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем, к тому же демонстрирует недостаточную системность знаний, проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине и проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

Второй этап (продвинутый уровень)

Обучающийся должен УМЕТЬ

- *определять основные проблемы современного общества, в том числе его экономических сферах, пути их решений;*
- *находить приёмы и способы решений современных проблем общества и задач изучения закономерностей развития социально-экономических явлений;*
- *применять методы количественного анализа и качественной оценки социально-экономических явлений, технологий научного исследования развития экономики организаций и общества в целом;*
- *использовать способы моделирования экономических, финансовых и организационно-управленческих систем, с учётом результатов количественного анализа и качественной оценки развития экономики предприятий и в целом общества;*
- *находить пути интеграции финансовых, организационно-управленческих моделей в социальный и экономический процесс общества, адаптации к конкретным задачам управления.*

а) Перечень ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ для итогового контроля степени подготовленности обучающихся по разделам дисциплины

1. Регистр – это:

- а) вид статистического наблюдения;
- б) способ;
- в) форма;
- г) программа.

2. 1) Ошибки регистрации присущи наблюдению; 2) Ошибки репрезентативности присущи наблюдению:

- а) сплошному;
- б) выборочному.
- в) сплошному;
- г) выборочному.

Варианты ответов: 1) а; в; 2) а; г; 3) б; в; 4) б; г.

3. По глубине обработки материала статистическая сводка делится на:

- а) механизированную и ручную;
- б) техническую и нетехническую;
- в) централизованную и децентрализованную;
- г) простую и сложную.

4. Основанием группировки может быть:

- а) качественный признак;
- б) количественный признак;
- в) как качественный, так и количественный признак;
- г) не качественный и не количественный признак.

5. Группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями или признаками, называется:

- а) типологической группировкой;
- б) структурной группировкой;
- в) аналитической группировкой;
- г) многомерной группировкой.

6. Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на группы, называется:

- а) типологической группировкой;
- б) структурной группировкой;
- в) аналитической группировкой;
- г) многомерной группировкой.

❖ 7. Число групп при группировке по количественному признаку зависит от:

- а) численности совокупности;
- б) тесноты связи между признаками;
- в) вариации признака;
- г) ошибки репрезентативности.

8. При непрерывной вариации признака целесообразно строить:

- а) многомерный ряд распределения;
- б) дискретный ряд распределения;
- в) интервальный вариационный ряд;
- г) стохастический ряд распределения

9. Вторичная группировка осуществляется методом:

- а) долевого перегруппировки;
- б) и уменьшения, и укрупнения интервалов;
- в) укрупнения интервалов и долевого перегруппировки;
- г) уменьшения интервалов

10. Группировка, выявляющая взаимосвязи между изучаемыми явлениями или признаками, называется:

- а) типологической группировкой;
- б) структурной группировкой;
- в) аналитической группировкой;
- г) многомерной группировкой.

11. Остатки оборотных средств предприятия на конец каждого месяца – это ряд динамики:

- а) интервальный;
- б) моментный;

12. Средний уровень остатков оборотных средств предприятия на конец каждого месяца рассчитывается по формуле средней:

- в) арифметической простой;
- г) гармонической простой;

- д) хронологической;
- е) геометрической.

13. На расчётном счёте предприятия остаток средств на 1 января 2018 г. (тыс. руб.) – 400, в 2019 г. – 410. Отношение второй величины к первой, выраженное в процентах и равное 102,5% называется:

- а) среднегодовой темп роста;
- б) темп прироста;
- в) коэффициент роста;
- г) темп роста

❖ 14. Укажите показатель изменения уровней ряда динамики, который может принимать отрицательные значения:

- а) темп роста;
- б) темп прироста;
- в) средний темп роста;
- г) абсолютный прирост;
- д) средний темп прироста

15. С целью приведения несопоставимых уровней ряда динамики к сопоставимому виду применяются приемы:

- а) приведения рядов динамики к одному основанию;
- б) скольжение рядов динамики;
- в) аналитического выравнивания;
- г) укрупнения интервалов.

16. Темп прироста характеризует:

- а) на сколько единиц в абсолютном выражении уровень одного периода больше (меньше) предыдущего уровня;
- б) на сколько единиц в абсолютном выражении уровень одного периода больше(меньше) уровня, принятого за базу сравнения;
- в) во сколько раз уровень данного периода изменился от предыдущего;
- г) на сколько процентов уровень данного периода изменился от предыдущего.

17. Производство хлебобулочных изделий в области в 2018 году составило 115,6% к уровню 2017 года. Данная величина является:

- а) абсолютным приростом;
- б) темпом роста;
- в) темпом прироста;
- г) средним уровнем ряда.

18. Если в качестве трендовой модели выбрать уравнение прямой $Y_t = a_0 + a_1t$, то параметр a_1 интерпретируется как:

- а) коэффициент уравнения прямой;
- б) средний уровень ряда динамики;
- в) средний коэффициент роста;
- г) средний абсолютный прирост

19. Определение неизвестных промежуточных уровней ряда динамики называется:

- а) интерполяцией;
- б) экстраполяцией.

20. Анализ сезонных колебаний позволяет выявить:

- а) изменение в распределении единиц изучаемого явления по субъектам РФ в динамике;
- б) закономерно повторяющиеся различия в уровне рядов динамики в зависимости от времени года;
- в) прогноз погоды;
- г) тенденцию развития явлений в динамике;

Критерии оценивания тестового задания:

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов. Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 51 и более. Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 51 балла.

б) Перечень УСТНЫХ ВОПРОСОВ для итогового контроля степени подготовленности обучающихся по разделам дисциплины

1. Показатели измерения вариации признаков и их сущность
2. Абсолютные показатели метода вариации
3. Относительные показатели метода вариации
4. Пояснить правило сложения дисперсии и его применение
5. Какие основные элементы необходимы при построении группировок
6. Определения таблицы, её элементов. Виды таблиц. Значение табличного метода
7. Основные элементы графика. Виды графического изображения
8. Значение рядов динамики в статистическом исследовании
9. Основные принципы и правила построения рядов динамики
10. Виды рядов динамики и их сущность
11. Назвать аналитические показатели рядов динамики
12. Средние уровни в рядах динамики
13. Сопоставление динамических рядов, значение и причины, вызывающие несопоставимость
14. Изучение сезонности. Индексы сезонности и методы их расчёта
15. Сущность экономического индекса. Задачи, решаемые с помощью индексного анализа
16. Основные элементы построения индексов. Признаки, лежащие в основе классификации экономических индексов
17. Виды статистических индексов

Критерии оценивания ответов:

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области Анализа банкротств, при этом демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением, также владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине, кроме того, демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала, допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем, к тому же демонстрирует недостаточную системность знаний, проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине и проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

Третий этап (высокий уровень)

Обучающийся должен ВЛАДЕТЬ

- *основами экономических знаний, а также методами и особенностями их использования в различных сферах деятельности;*
- *приёмами и способами изучения закономерностей развития социально-экономических явлений, а также решений проблем, стоящих перед обществом и организациями;*
- *приёмами количественного анализа и качественной оценки социально-экономических явлений, а также навыками их научного исследования;*

- способами и приёмами построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей, с учётом результатов количественного анализа и качественной оценки развития экономики организаций, страны;
- способами интеграции финансовых, организационно-управленческих моделей в социальный и экономический процесс общества, адаптации к конкретным задачам управления, с учётом результатов количественного анализа и оценки теоретического и экспериментального исследований;

а) Перечень ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ для итогового контроля степени подготовленности обучающихся по разделам дисциплины

1. В форме интервального ряда целесообразно представить распределение малых предприятий:

- а) по виду деятельности;
- б) по размеру прибыли.

❖ **2. Абсолютные величины могут выражаться в:**

- а) натуральных единицах измерения;
- б) коэффициентах;
- в) процентах;
- г) стоимостных единицах измерения;

3. Относительная величина динамики характеризует:

- а) изложение явления во времени;
- б) соотношение отдельных частей явления;
- в) степень распространения явления в определенной среде;
- г) структуру явления.

4. Относительная величина динамики (ОВД), относительная величина планового задания (ОВПЗ) и относительная величина выполнения плана (ОВВП) связаны между собой:

- а) $ОВД = ОВПЗ / ОВВП$;
- б) $ОВД = ОВВП / ОВПЗ$;
- в) $ОВД = ОВВП * ОВПЗ$;
- г) $ОВД = ОВПЗ - ОВВП$.

5. Относительной величиной координации является отношение

- а) количества занятых в народном хозяйстве региона к количеству лиц с высшим образованием
- б) количества мужчин, состоящих в браке к общему количеству мужчин
- в) общего количества мужчин к общему количеству женщин
- г) количества лиц с высшим образованием к численности населения

6. Как изменится средняя величина признака (\bar{x}), если увеличить все значения признаков в 3 раза:

- а) \bar{x} - не изменится;
- б) \bar{x} - увеличится в 3 раза;
- в) \bar{x} - уменьшится в 3 раза;
- г) \bar{x} - увеличится на 3 единицы.

7. Сумма отклонений индивидуальных значений признака от средней арифметической величины:

- а) меньше нуля;
- б) равно нулю;
- в) больше нуля;
- г) равно единице.

❖ **8. Число групп при группировке по количественному признаку зависит от:**

- а) численности совокупности;
- б) тесноты связи между признаками;

- в) вариации признака;
- г) ошибки репрезентативности.

9. При непрерывной вариации признака целесообразно строить:

- а) многомерный ряд распределения;
- б) дискретный ряд распределения;
- в) интервальный вариационный ряд;
- г) стохастический ряд распределения

10. Для сравнения двух и более группировок, имеющих разный шаг интервала, применяется:

- а) вторичная группировка;
- б) классификатор;
- в) метод обобщений;
- г) статистическая сводка

11. Ряд динамики, характеризующий изменение товарооборота (руб.) на душу населения в кооперативной торговле района за 5 лет, аналитически можно представить уравнением: $\bar{y}_t = 1400 + 150 \cdot t$. Это значит, что товарооборот на душу населения увеличивается ежегодно:

- а) на 150%;
- б) на 150 руб.;
- в) на 15,0руб.;
- г) в 1,5 раза.

12. Общий индекс цен равняется $I_p = 0,92$. Как изменится стоимость продаж за счёт изменения цен?

- а) уменьшится на 8%;
- б) увеличится на 8%;
- в) изменится на 0,92;
- г) не изменится.

13. Выберите правильное утверждение. При исчислении по одним и тем же исходным данным агрегатный индекс цен будет:

- а) всегда меньше среднего гармонического индекса цен;
- б) всегда больше среднего гармонического индекса цен;
- в) больше или меньше среднего гармонического индекса цен;
- г) равен среднему гармоническому индексу цен.

14. Аналитическое выражение связи определяется с помощью метода анализа:

- а) корреляционного;
- б) регрессионного;
- в) аналитических группировок.
- г) проведение специально организованных аналитических опытов

15. Корреляционный метод имеет своей задачей:

- а) количественное определение тесноты связи между двумя признаками;
- б) зависимость только между результативным и факторным признаком;
- в) определение аналитического выражения связи, при котором влияние множества всех прочих факторов, также оказывающих влияние на зависимую величину, принимается за постоянные и средние значения.

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

- а) $r_{xy} = 0,35$;
- б) $r_{xz} = -0,83$;
- в) $r_{yz} = 0,78$;

17. Коэффициент корреляции рангов Спирмена можно применять для оценки тесноты связи между:

- а) количественными признаками;
- б) качественными и количественными признаками, значения которых упорядочены;
- в) любыми качественными признаками.

18. Для изучения связи между двумя признаками рассчитано линейное уравнение регрессии: $\hat{Y}_x = 0,721 + 0,044x$. Параметр a_1 показывает, что:

- а) связь между признаками прямая;
- б) связь между признаками обратная;
- в) с увеличением признака x на единицу собственного измерения, признак y увеличивается на 0,721;
- г) с увеличением признака x на единицу собственного измерения, признак y увеличивается на 0,044;

19. Определите изменение объема товарооборота организацией, 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. Чему равняется индекс цен, если количество проданных товаров выросло на 14,9%, а товарооборот в фактических ценах составил 140,1%:

- а) 1,61;
- б) 1,219;
- в) 0,820;
- г) 9,40

Критерии оценивания тестового задания:

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов. Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 51 и более. Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 51 балла.

б) Перечень УСТНЫХ ВОПРОСОВ для итогового контроля степени подготовленности обучающихся по разделам дисциплины

1. Способы определения основной тенденции в рядах динамики
2. Понятие цепных и базисных индексов
3. Понятие агрегатных и средних индексов
4. Что понимается под индексом переменного и фиксированного составов, структурных сдвигов
5. Взаимосвязь между индексами
6. Причинность изучения взаимосвязи социально-экономических явлений
7. Методы определения зависимости
8. Парная модель регрессии на основе МНК
9. Многофакторная модель регрессии
10. Определение степени тесноты связи. Значение корреляции
11. Непараметрические показатели связи
12. Понятие показателей структуры и структурных сдвигов
13. Частные показатели структурных сдвигов
14. Содержание обобщающих показателей структурных сдвигов
15. Понятие показателей концентрации и специализации
16. Содержание показателя Лоренца и коэффициента Джини

Критерии оценивания ответов:

Оценка «**зачтено**» ставится в том случае, если обучающийся владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся, при этом демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением, также владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине, кроме того, демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «**не зачтено**» ставится в том случае, если обучающийся демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала, допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем, к тому же демонстрирует недостаточную системность знаний, проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине и проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

IV. 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 обучающихся 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:

- устный опрос;
- реферативная работа обучающегося
- решение ситуационных задач;
- тестовый контроль.

Обучающийся должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные обучающимся по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него обучающийся получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *зачета*.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы обучающегося в течение семестра, или по итогам письменного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы обучающегося, по которым формой итогового контроля является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «**зачтено**» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «**не зачтено**» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;

- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае обучающийся сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

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 качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения контингента являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (зачет).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности обучающегося к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу обучающегося на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые обучающийся получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения обучающимся индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (зачет) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности обучающегося и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков обучающегося 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 практических заданий.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Опти-

мальные формы и методы выходного контроля: письменные контрольные работы, индивидуальные собеседования.

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

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

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций обучающегося осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «**зачтено**» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил 51 и более.

Оценка «**не зачтено**» ставится в том случае, если итоговый рейтинг обучающегося составил менее 51 балла.