


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная
академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра Экономической безопасности, учета и финансов

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологии
Л.А. Морозова
« 30 » августа 2021 г.



Рабочая программа дисциплины

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Направление подготовки – 35.03.07 Технология производства
и переработки сельскохозяйственной продукции

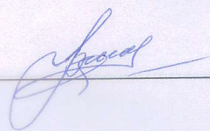
Направленность программы (профиль) – Хранение и переработка
сельскохозяйственной продукции

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2021

Разработчик:

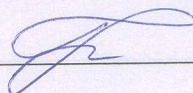
Доцент кафедры Экономической
безопасности, учета и финансов,
к.с.-х.н., доцент _____



М.В. Павлуцких

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Экономической безопас-
ности, учета и финансов «30» августа 2021 г. (протокол № 1)

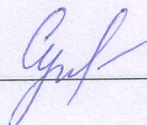
Завкафедрой, к.э.н., доцент _____



Н.Д. Гуценская

Одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологии
«30 » августа 2021 г. (протокол № 1)

Председатель методической
комиссии факультета,
к. с.-х. н., доцент _____



Н.А. Субботина

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – овладение знаниями теоретических основ дисциплины и практическими навыками сбора, обработки и анализа массовых данных, характеризующих современное социальное и экономическое развитие общества.

В рамках освоения дисциплины «Общая теория статистики» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- освоение теоретических основ статистического метода исследования социально-экономических явлений и процессов;
- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;
- проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;
- определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина Б1.О.29 «Общая теория статистики» относится к обязательной части дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Теоретические основы статистики являются необходимой базой для изучения профессиональных дисциплин, написания курсовых работ и выполнения выпускной квалификационной работы в части статистической обработки массовых данных.

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Общая теория статистики» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Математика», «Информатика», формирующих следующие компетенции ОПК-1, УК-1.

2.3 Результаты обучения по дисциплине необходимы для изучения дисциплин «Маркетинг», «Менеджмент», «Основы научных исследований», а также для написания курсовых работ и выполнения выпускной квалификационной работы в части статистической обработки массовых данных.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>знать: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>владеть: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	54	14
в т.ч. лекции	20	6
из них в форме практической подготовки	0	0
практические занятия (включая семинары)	34	8
из них в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа	54	90
из нее в форме практической подготовки	0	0
Промежуточная аттестация: зачет	3 семестр	4 / 2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108 / 3 ЗЕ	108 / 3 ЗЕ

4.2 Содержание дисциплины **Обратите внимание у вас только практические занятия, лабораторных нет!**

Наименование раздела учебной дисциплины/ укрупненные темы раздела	Основные вопросы темы	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час								Коды формируемых компетенций
		очная форма обучения				заочная форма обучения				
		всего	лекция	ЛПЗ	СРС	всего	лекция	ЛПЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Предмет, метод и задачи статистики		8	2	2	4	10	-	-	10	УК-1
	1 Понятие о статистике как науке		+		+				+	
	2 Предмет и метод статистической науки		+		+				+	
	3 Основные понятия и категории статистики		+	+	+				+	
Форма контроля		Устный опрос				Вопросы к зачету				
2 Статистическое наблюдение, сводка и группировка статистического материала		14	4	2	8	10,5	0,5	-	10	УК-1
	1 Понятие, формы и виды статистического наблюдения		+		+				+	
	2 Сводка и группировка статистических данных		+	+	+		+		+	
	3 Статистические ряды распределения		+	+	+		+		+	
	4 Табличный и графический способ отображения статистических данных		+	+	+					
Форма контроля		Контрольная работа				Вопросы к зачету				
3 Обобщающие статистические показатели		18	4	6	8	13	1	2	10	УК-1
	1 Абсолютные величины		+	+	+				+	
	2 Относительные величины		+	+	+				+	
	3 Средние величины		+	+	+		+	+	+	
	4 Вариация признаков и способы ее изучения		+	+	+		+	+	+	
Форма контроля		Контрольная работа				Вопросы к зачету				
4 Выборочное наблюдение		12	2	4	6	8,5	0,5	-	8	УК-1

	1 Понятие о выборочном наблюдении. Виды и способы выборки		+		+		+		+	
	2 Определение численности выборки. Ошибки выборки при различных способах отбора		+	+	+		+		+	
Форма контроля		Контрольная работа				Вопросы к зачету				
5 Статистическое изучение динамики		18	2	8	8	23	1	2	20	УК-1
	1 Понятие и показатели рядов динамики		+		+				+	
	2 Основные приемы анализа рядов динамики		+	+	+		+	+	+	
	3 Методы изучения сезонных колебаний		+	+	+		+	+	+	
Форма контроля		Контрольная работа				Вопросы к зачету				
6 Индексный метод анализа		22	4	8	10	16	2	2	12	УК-1
	1 Общее понятие об индексах		+		+				+	
	2 Общие индексы количественных и качественных показателей		+	+	+		+	+	+	
	3 Индексный метод анализа		+	+	+		+	+	+	
Форма контроля		Контрольная работа				Вопросы к зачету				
7 Корреляционно-регрессионный анализ связи признаков		16	2	4	10	23	1	2	20	УК-1
	1 Виды и формы взаимосвязи между явлениями		+		+				+	
	2 Регрессионный анализ связи		+		+				+	
	3 Корреляционный анализ связи		+	+	+		+	+	+	
Форма контроля		Устный опрос				Вопросы к зачету				
Промежуточная аттестация		Зачет				Зачет				УК-1
Аудиторных и СРС		108	20	34	54	104	6	8	90	
Зачет		-				4				
Всего		108				108				

5 Образовательные технологии

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся с помощью презентаций и программного продукта Microsoft Office PowerPoint.

Практические занятия основаны на решении задач по данным Федеральной службы государственной статистики РФ и её территориальных органов.

Самостоятельная работа студентов заключается в самостоятельном изучении комплекса вопросов по представленным темам и закреплении данной работы в виде устного опроса.

В образовательном процессе используются следующие интерактивные формы обучения:

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии				Всего
	лекции	часы	практические занятия	часы	
1-7	Лекция-презентация	20	-	-	20
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)					20 (37%)

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Балдин, К. В. Общая теория статистики : учебное пособие / К. В. Балдин, А. В. Рукосуев. - 3-е изд., стер. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 312 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093194> (дата обращения: 09.04.2021)
2. Лысенко, С. Н. Общая теория статистики : учеб. пособие / С.Н. Лысенко, И.А. Дмитриева. – Изд. испр. и доп. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. – 219 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967136> (дата обращения: 09.04.2021)
3. Статистика: учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.]; под ред. В.Г. Ионина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 355 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – www.dx.doi.org/10.12737/25127. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/941774> (дата обращения: 09.04.2021).

б) дополнительная литература

4. Болдырева, Н. П. Статистика в схемах и таблицах. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. П. Болдырева, Н. В. Болдырева. - 3-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2019.-Ч. 2. - 134 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047473> (дата обращения: 09.04.2021).
5. Мусина, Е. М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: учебное пособие / Е.М. Мусина. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2020. - 72 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045716> (дата обращения: 09.04.2021)

6. Статистика (компьютеризированный курс): учебник / Д. А. Ловцов, М. В. Богданова, А. В. Лобан, Л. С. Паршинцева; под.ред. Д. А. Ловцова. – М.: РГУП, 2020. – 400 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1689630> (дата обращения: 09.04.2021).

в) учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

7. Павлуцких М.В. Общая теория статистики: методические рекомендации для самостоятельной работы студентов. – Курган, 2021. – 61 с. (рукопись).
 8. Павлуцких М.В. Общая теория статистики: рабочая тетрадь для практических занятий студентов факультета Биотехнология. – Курган, 2019. – 38 с. (рукопись).
 9. Павлова И.Ю., Гуценская Н.Д. Статистика: учебно-методическое пособие. – Курган: изд-во КГСХА, 2014. – 243 с.

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 11 www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики РФ;
 12 www.kurganstat.gks.ru – Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Курганской области;

д) перечень информационных технологий

- 13 Интегрированный пакет MicrosoftOffice;

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 118, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор ViewSonicPJ559 – 1 шт; экран 274x206 MW 4:3 настенный –1 шт.; портативный компьютер IRVintro – 1 шт
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, центр (класс) деловых игр, аудитория № 407, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Технические средства обучения: проектор AserX1273 – 1 шт; экран для ScreenMediaApollo 180x180 MW – 1 шт; портативный компьютер IRVintro – 1 шт
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, лаборатория мониторинга социально-экономического положения аграрного региона, аудитория № 426, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебнометодическая и научная литература, годовая отчетность сельскохозяйственных организаций Курганской области.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебнометодическая и научная литература

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер IntelXeonE5620, IntelPentium 4 - 7 шт., IntelCore 2 QuadQ 6600 – 3 шт.
---	--

8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Общая теория статистики» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в приложении 1.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины «Общая теория статистики», предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объём часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п. 4.2.

9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

По дисциплине «Общая теория статистики» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, практические занятия, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения. Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Практические занятия (семинары) проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы, публичных выступлений и ведения полемики. Подготовка к групповому занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме, временем, отведенным на данный семинар, перечнем рекомендованной литературы. Затем следует главный этап подготовки к занятию: студенты в соответствии с планом семинара изучают соответствующие источники. Планы практических занятий (семинаров) предполагают подготовку докладов и сообщений. Доклады или сообщения имеют целью способ-

ствовать углубленному изучению отдельных вопросов, совершенствования навыков самостоятельной работы студентов, устного или письменного изложения мыслей по определенной проблеме. Кроме того, по темам курса студенты составляют планы ответов, логические и графические схемы, толковые словари. Практическое занятие является действенным средством усвоения курса истории. Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам семинарских занятий студент получает допуск к зачету.

Для организации работы по освоению дисциплины «Общая теория статистики» преподавателем разработаны следующие методические указания:

1. Павлуцких М.В. Общая теория статистики: рабочая тетрадь для практических занятий студентов факультета Биотехнология. – Курган, 2021. – 38 с. (рукопись)
2. Павлова И.Ю., Гущенская Н.Д. Статистика: учебно-методическое пособие. – Курган: изд-во КГСХА, 2014. – 243 с.

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, различных презентаций. При самостоятельной работе большое внимание

нужно уделять работе с первоисточниками, дополнительной литературой, учебной литературой. Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, историческими первоисточниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, составление графиков, таблиц, схем;
- участие в работе семинаров, студенческих научных конференций, олимпиад;
- подготовка к зачетам и экзаменам непосредственно перед ними.

Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные. За месяц до проведения зачета преподаватель сообщает студентам примерные вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Общая теория статистики» преподавателем разработаны следующие методические указания:

1. Павлуцких М.В. Общая теория статистики: методические рекомендации для самостоятельной работы студентов. – Курган, 2021. – 61 с. (рукопись)
2. Павлова И.Ю., Гущенская Н.Д. Статистика: учебно-методическое пособие. – Курган: изд-во КГСХА, 2014. – 243 с.

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу дисциплины
«Общая теория статистики»**

в составе ОПОП 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции на 2021-2022 учебный год

Преподаватель _____ /М.В. Павлуцких./

Изменения утверждены на заседании кафедры « ____ » _____ 20__ г.
(протокол № ____)

Заведующий кафедрой _____ Н.Д. Гуценская

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная
академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра Экономической безопасности, учета и финансов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Направление подготовки – 35.03.07 Технология производства
и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность программы (профиль) – Хранение и переработка
сельскохозяйственной продукции

Квалификация – Бакалавр

1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Общая теория статистики» основной образовательной программы 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

1.2 В ходе освоения дисциплины «Общая теория статистики» используются следующие виды контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация.

1.3 Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Общая теория статистики» является зачет.

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

Контролируемые разделы, темы дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
А	1	2	3
1 Предмет, метод и задачи статистики	УК-1	Устный опрос	Зачет
2 Статистическое наблюдение, сводка и группировка статистического материала	УК-1	Контрольная работа	
3 Обобщающие статистические показатели	УК-1	Контрольная работа	
4 Выборочное наблюдение	УК-1	Контрольная работа	
5 Статистическое изучение динамики	УК-1	Контрольная работа	
6 Индексный метод анализа	УК-1	Контрольная работа	
7 Индексы	УК-1	Контрольная работа	
8 Корреляционно-регрессионный анализ связи признаков	УК-1	Устный опрос	

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

3.1 Оценочные средства для текущего контроля

Тема 1: Предмет, метод и задачи статистики

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся по теме.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: УК-1.

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Понятие о статистике как науке.
- 2 Предмет и метод статистической науки.
- 3 Основные категории и понятия статистики.

Ожидаемые результаты: В результате изучения темы студент должен:

знать: теоретические основы и методы статистического исследования (для УК – 1).

Шкала оценивания устного опроса

Оценка	Критерии
«Отлично»	Знает теоретические основы и методы статистического исследования (для УК – 1)
«Хорошо»	Знает не в полном объеме теоретические основы и методы статистического исследования (для УК – 1)
«Удовлетворительно»	Знает некоторые теоретические основы и методы статистического исследования (для УК – 1)
«Неудовлетворительно»	Не знает теоретические основы и методы статистического исследования (для УК – 1)

Компетенция «УК-1» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

**Тема 2: Статистическое наблюдение, сводка и группировка
статистического материала**

Тема 3: Обобщающие статистические показатели

Тема 4: Выборочное наблюдение

Тема 5: Статистическое изучение динамики

Тема 6: Индексный метод анализа

Текущий контроль проводится в форме контрольной работы во время проведения практического занятия с целью оценки знаний, умений обучающихся по теме.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: УК – 1.

Задания к контрольной работе представлены в Приложении 2.

Ожидаемые результаты: В результате изучения темы студент должен:

знать: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.

уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отече-

ственной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.

владеть: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.

Шкала оценивания контрольной работы обучающегося

Оценка	Критерии
«Отлично»	<p>Знает: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>
«Хорошо»	<p>Знает не в полном объеме: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет не в полном объеме: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет не в полном объеме: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>
«Удовлетворительно»	<p>Знает некоторые: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет частично: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет некоторым: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>

	ния.
«Неудовлетворительно»	<p>Не знает: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Не умеет: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Не владеет: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>

Компетенция «УК-1» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Тема 7: Корреляционно-регрессионный анализ связи признаков

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний, умений, навыков обучающихся по теме.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: УК -1.

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

- 1 Виды и формы взаимосвязи между явлениями
- 2 Регрессионный анализ связи
- 3 Корреляционный анализ связи

Ожидаемые результаты: В результате изучения темы студент должен:

знать: статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.

уметь: измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.

владеть: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.

Шкала оценивания устного опроса

Оценка	Критерии
«Отлично»	<p>Знает: статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет: измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>
«Хорошо»	<p>Знает не в полном объеме: статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет не в полном объеме: измерять уровень экономических явлений, вы-</p>

	<p>являть взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет не в полном объеме: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>
«Удовлетворительно»	<p>Знает некоторые: статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет частично: измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет некоторым: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Не знает: статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Не умеет: измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Не владеет: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>

Компетенция «УК-1» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

3.2 Оценочные средства для контроля самостоятельной работы

3.2.2 Другие виды самостоятельной работы (по темам и разделам)

Тема 1: Предмет, метод и задачи статистики

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: УК - 1.

Перечень вопросов для самостоятельного выполнения студентами:

- 1 Понятие о статистике как науке
- 2 Предмет и метод статистической науки
- 3 Основные категории и понятия статистики

Форма отчётности: контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся по теме.

Ожидаемые результаты: В результате изучения темы студент должен:

знать: теоретические основы и методы статистического исследования (для УК – 1).

Шкала оценивания устного опроса

Оценка	Критерии
«Отлично»	Знает теоретические основы и методы статистического исследования (для УК – 1)
«Хорошо»	Знает не в полном объеме теоретические основы и методы статистического исследования (для УК – 1)
«Удовлетво-	Знает некоторые теоретические основы и методы статистического исследо-

рительно»	вания (для УК – 1)
«Неудовлетворительно»	Не знает теоретические основы и методы статистического исследования (для УК – 1)

Компетенция «УК-1» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Тема 2: Статистическое наблюдение, сводка и группировка статистического материала

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: УК - 1.

Перечень вопросов для самостоятельного выполнения студентами:

- 1 Понятие, формы и виды статистического наблюдения.
- 2 Сводка и группировка данных.
- 3 Статистические ряды распределения.
- 4 Табличный и графический способ отображения статистических данных.

Форма отчётности: контроль проводится в форме контрольной работы во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся по теме.

Тема 3: Обобщающие статистические показатели

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: УК -1.

Перечень вопросов (задач) для самостоятельного выполнения студентами:

- 1 Абсолютные и относительные величины
- 2 Степенные средние величины
- 3 Структурные средние, их виды, назначение и способы расчёта
- 4 Вариация признаков и способы её изучения

Форма отчётности: контроль проводится в форме контрольной работы во время проведения практического занятия с целью оценки знаний, умений и навыков решать типовые задания по теме..

Тема 4: Выборочное наблюдение

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: УК - 1.

Перечень вопросов (задач) для самостоятельного выполнения студентами:

- 1 Понятие о выборочном наблюдении. Виды и способы выборки
- 2 Определение ошибок выборки при различных видах отбора
- 3 Определение необходимой численности выборки

Форма отчётности: контроль проводится в форме контрольной работы во время проведения практического занятия с целью оценки знаний, умений и навыков решать типовые задания по теме.

Тема 5: Статистическое изучение динамики

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: УК -1.

Перечень вопросов (задач) для самостоятельного выполнения студентами:

- 1 Понятие и показатели рядов динамики
- 2 Основные приёмы анализа рядов динамики
- 3 Методы изучения сезонных колебаний

Форма отчётности: контроль проводится в форме контрольной работы во время проведения практического занятия с целью оценки знаний, умений и навыков решать типовые задания по теме.

Тема 6: Индексный метод анализа

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: УК - 1.

Перечень вопросов (задач) для самостоятельного выполнения студентами:

1 Общие понятия об индексах

2 Общие индексы количественных и качественных показателей

3 Индексный метод анализа

Форма отчётности: контроль проводится в форме контрольной работы во время проведения практического занятия с целью оценки знаний, умений и навыков решать типичные задания по теме.

Ожидаемые результаты: В результате изучения темы студент должен:

знать: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.

уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.

владеть: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.

Шкала оценивания контрольной работы обучающегося

Оценка	Критерии
«Отлично»	<p>Знает: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>
«Хорошо»	<p>Знает не в полном объеме: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет не в полном объеме: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет не в полном объеме: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов.</p>

	мерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.
«Удовлетворительно»	<p>Знает некоторые: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет частично: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет некоторым: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Не знает: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Не умеет: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Не владеет: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>

Компетенция «УК-1» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Тема 7: Корреляционно-регрессионный анализ связи признаков

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: УК - 1.

Перечень вопросов (задач) для самостоятельного выполнения студентами:

1 Виды и формы взаимосвязи между явлениями

2 Регрессионный анализ связи

3 Корреляционный анализ связи

Форма отчётности: контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний обучающихся по теме.

Ожидаемые результаты: В результате изучения темы студент должен:

знать: статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.

уметь: измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.

владеть: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процес-

сов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.

Шкала оценивания устного опроса

Оценка	Критерии
«Отлично»	<p>Знает:статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет:измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет:комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>
«Хорошо»	<p>Знает не в полном объеме:статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет не в полном объеме:измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет не в полном объеме:комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>
«Удовлетворительно»	<p>Знает некоторые:статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет частично:измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет некоторым:комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Не знает:статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Не умеет:измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Не владеет:комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>

Компетенция «УК-1» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

3.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачёт):

- 1 Понятие о статистике как науке
- 2 Предмет и метод статистической науки

- 3 Основные категории и понятия статистики
- 4 Общее понятие о статистическом наблюдении
- 5 Формы и виды статистического наблюдения
- 6 Программно-методологическая часть статистического наблюдения
- 7 Организационная часть статистического наблюдения
- 8 Ошибки статистического наблюдения
- 9 Сводка и группировка данных
- 10 Ряды распределения, их виды и основные характеристики
- 11 Статистические таблицы
- 12 Статистические графики
- 13 Абсолютные и относительные величины
- 14 Степенные средние величины
- 15 Вариация признаков и способы её изучения
- 16 Понятие о выборочном наблюдении
- 17 Способы формирования выборочной совокупности
- 18 Определение объёмов и ошибок большой выборки
- 19 Понятие о рядах динамики
- 20 Аналитические показатели ряда динамики
- 21 Методы выявления основной тенденции в рядах динамики
- 22 Методы изучения сезонных колебаний
- 23 Понятие об индексах и их классификация
- 24 Построение общих индексов
- 25 Индексный метод анализа
- 26 Виды и формы связей социально-экономических явлений
- 27 Регрессионный анализ связи признаков
- 28 Корреляционный анализ связи признаков

Ожидаемые результаты: В результате студент должен:

знать: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.

уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.

владеть: комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.

4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шкала оценивания обучающегося на зачете

Оценка	Требования	Уровень сформированности компетенции
«Зачтено»	Знает, знает не в полном объеме, знает некоторые: теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы пока-	Пороговый уровень (обязательный для всех обуча-

	<p>зателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Умеет, умеет не в полном объеме, умеет частично:осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Владеет, владеет не в полном объеме, владеет частично:комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>	ющихся)
«Не зачтено»	<p>Не знает:теоретические основы и методы статистического исследования; статистические методы анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.</p> <p>Не умеет:осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о состоянии и развитии социально-экономических явлений и процессов, измерять уровень экономических явлений, выявлять взаимосвязи и тенденции их развития.</p> <p>Не владеет:комплексом современных методов сбора и обработки статистической информации для изучения тенденций и закономерностей экономических явлений и процессов; методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические явления.</p>	Компетенция не сформирована

Компетенция «УК-1» считается сформированной, если обучающийся получил оценку «зачтено».

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Общая теория статистики» проводится в виде устного зачёта с целью определения уровня знаний, умения, навыков обучающихся.

Образовательной программой 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предусмотрена одна промежуточная аттестация по соответствующим разделам данной дисциплины. Подготовка обучающегося к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и семинарских занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающийся пользуется конспектами лекций, основной и дополнитель-

ной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Во время зачёта обучающийся должен дать развернутый ответ на вопросы, изложенные в билете. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

Во время ответа обучающийся должен продемонстрировать знания методов статистического исследования; статистических методов анализа системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, отражающих состояние и развитие социально-экономических явлений и процессов.

Полнота ответа определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.

**Тема 2: Статистическое наблюдение, сводка и группировка
статистического материала**

Типовое задание по контрольной работе

Задание 1. Была произведена выборка 30 человек среди населения города N с целью определения распространенности профессий.

№ п/п	Профессия.	№ п/п	Профессия	№ п/п	Профессия
1	Бухгалтер	11	Инженер	21	Технолог
2	Инженер	12	Технолог	22	Бухгалтер
3	Технолог	13	Бухгалтер	23	Юрист
4	Юрист	14	Юрист	24	Бухгалтер
5	Бухгалтер	15	Технолог	25	Экономист
6	Экономист	16	Экономист	26	Бухгалтер
7	Юрист	17	Экономист	27	Юрист
8	Инженер	18	Бухгалтер	28	Технолог
9	Бухгалтер	18	Инженер	29	Юрист
10	Инженер	20	Юрист	30	Бухгалтер

Постройте группировку по видам профессий. Изобразите ее графически. По какому признаку (количественному или качественному) построена группировка? Сделайте выводы.

Задание 2. Имеются данные о количестве проданных путевок санаториями в летние месяцы и уровне рентабельности:

№ санатория	Количество проданных путевок, тыс. шт.	Рентабельность, %
1	12,5	12
2	14,8	14
3	16,2	13
4	21,2	19
5	11,2	21
6	13,9	20
7	18,7	17
8	15,8	11
9	15,4	9
10	20,6	22
11	17,2	17
12	19,1	16
13	12,2	24
14	19,5	10
15	17,5	13

Постройте аналитическую группировку санаториев по объему проданных путевок, выделив 4 группы. По каждой группе рассчитайте средний размер выданных путевок и средний уровень рентабельности. Установите взаимосвязь между показателями. Сделайте выводы.

Тема 3: Обобщающие статистические показатели

Типовое задание по контрольной работе

- 1 Охарактеризуйте величину «Численность постоянного населения города на начало года»:
 - а) Абсолютная величина;
 - б) Относительная величина;
 - в) Средняя величина.
- 2 Если относительная величина выполнения плана выпуска продукции составила 95 %, то это означает:
 - а) Планируется снизить выпуск продукции в отчетном году по сравнению с прошлым годом на 5%;
 - б) План по выпуску продукции перевыполнен на 95%;
 - в) План по выпуску продукции невыполнен на 5%.
- 3 Соотношение частей целого между собой – это:
 - а) Относительная величина сравнения;
 - б) Относительная величина структуры;
 - в) Относительная величина координации.
- 4 К натуральным единицам измерения абсолютных величин относят:
 - а) Тыс. р.;
 - б) %;
 - в) Км.
- 5 Относительная величина эффективности показывает:
 - а) Структуру совокупности;
 - б) Соотношение эффекта с затраченными ресурсами;
 - в) Изменение показателя во времени.

Задача 1. По исходным данным определите относительные величины структуры. Изобразите структуру заемного капитала графически. Сделайте выводы.

Вид заемного капитала	Сумма, тыс. р.
Долгосрочные займы и кредиты	12450
Краткосрочные займы и кредиты	5620
Кредиторская задолженность	3025
Итого	21095

Задача 2. По исходным данным определите среднечасовую выработку одного рабочего, рассчитайте показатели вариации. Сделайте выводы.

Группы рабочих по среднечасовой выработке продукции, ед.	Количество рабочих, чел.
10-20	9
20-30	12
30-40	24
40-50	22
50-60	18

Тема 4: Выборочное наблюдение

Типовое задание по контрольной работе

- 1) Может ли выборочная совокупность быть больше генеральной совокупности?
 - a) Да;
 - b) Нет.
- 2) Символом N обозначается:
 - a) Генеральная совокупность;
 - b) Выборочная совокупность.
- 3) Вид отбора, при котором единица после регистрации не возвращается в генеральную совокупность:
 - a) Повторный;
 - b) Бесповторный;
 - c) Собственно-случайный.
- 4) Вид отбора, при котором единица выбирается из совокупности, предварительно разделенной на крупные географические районы:
 - a) Механический;
 - b) Серийный;
 - c) Районированный (стратифицированный).
- 5) Если из генеральной совокупности выбрано 80 ед., то выборка считается:
 - a) Большой;
 - b) Малой.
- 6) Определите верное утверждение:
 - a) Чем больше объем выборки, тем больше размер ошибки;
 - b) Чем больше объем выборки, тем меньше размер ошибки;
 - c) Чем меньше объем выборки, тем меньше размер ошибки.
- 7) Средняя ошибка выборки для количественного признака обозначается:
 - a) M_x ;
 - b) M_w ;
 - c) Δx .
- 8) Средняя ошибка выборки для количественного признака при повторном отборе определяется:
 - a) $\mu_y = t \sqrt{\frac{w(1-w)}{n}}$;
 - b) $\mu_x = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$;
 - c) $\mu_x = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$;
- 9) Определите предельную ошибку выборки при вероятности равной 0,954 и величине средней ошибки 5,5.
- 10) При какой вероятности предельная ошибка выборки будет равна средней ошибке выборки?
 - a) 0,683;
 - b) 0,954;
 - c) 0,997.

Задание. В 100 туристических агентствах города из 1000 было проведено исследование среднемесячного количества реализованных путевок, которое составило 525 шт. С вероятностью 0,954 определите предельную ошибку выборки, если дисперсия составила 5110 шт.

Тема 5: Статистическое изучение динамики

Типовое задание по контрольной работе

- 1) Какие два элемента присущи любому ряду динамики:
 - a) Время и частота признака;
 - b) Время и конкретные значения признака;
 - c) Время и структура признака.
- 2) Если в ряду динамики представлена динамика численности студентов академии, то по способу выражения показателей он относится к:
 - a) Абсолютному ряду динамики;
 - b) Относительному ряду динамики;
 - c) Среднему ряду динамики.
- 3) К методам сопоставимости рядов динамики относят:
 - a) Метод аналитического выравнивания;
 - b) Метод скользящей средней;
 - c) Метод смыкания рядов динамики.
- 4) Если все уровни в ряду динамики сравниваются с одним и тем же уровнем, то полученные показатели называются:
 - a) Цепные;
 - b) Базисные.
- 5) Базисный темп роста рассчитывается:
 - a) $T_{\sigma} = Y_i - Y_0$;
 - b) $T_{\sigma} = \frac{Y_i}{Y_0} \cdot 100$;
 - c) $T_{\sigma} = \frac{Y_i}{Y_{i-1}} \cdot 100$.

Задание. По данным о выручке от продажи и сумме оборотных активов за 12 месяцев выявите основную тенденцию развития явлений методом скользящей средней (по сумме 3-х и 5-ти уровней). Изобразите фактические и сглаженные уровни графически.

Месяц	Выручка от продажи, тыс. р.	Оборотные активы, тыс. р.	Скользящая средняя, тыс. р.	
			выручки от продажи	оборотных активов
Январь	175	1210		
Февраль	190	1250		
Март	245	1340		
Апрель	274	1370		
Май	268	1410		
Июнь	290	1440		
Июль	320	1500		
Август	348	1670		
Сентябрь	270	1445		
Октябрь	265	1300		
Ноябрь	230	1274		
Декабрь	190	1200		

Тема 6: Индексный метод анализа

Типовое задание по контрольной работе

- 1) Любой индекс рассчитывается как:
 - a) Отношение одноименных величин;
 - b) Разница одноименных величин;
 - c) Произведение одноименных величин.
- 2) Индивидуальный индекс обозначается символом:
 - a) I ; b) i ; c) t .
- 3) Объем реализованной продукции в статистике принято обозначать символом:
 - a) q ; b) p ; c) z .
- 4) Постройте индивидуальный индекс цен, если цена реализации 1 ед. продукции в отчетном году была равна 125 р., а в базисном году – 100 р.
- 5) Отчетный период в индексе обозначается символом:
 - a) 0;
 - b) 1.
- 6) Выберите из представленных индексов индекс постоянного состава:
 - a) $I_{qp} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$;
 - b) $I_z = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum q_1 z_0}$;
 - c) $I_{qz} = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum q_0 z_0}$.
- 7) Имеется факторная модель $VNM = K \cdot CGU$,
где VNM – валовой надой молока, л;
 K – количество коров, гол.
 CGU – среднегодовой удой молока от 1 коровы, л.
Определите в формуле количественный фактор:
 - a) Валовой надой молока;
 - b) Количество коров;
 - c) Среднегодовой удой молока с 1 коровы.
- 8) Постройте условный показатель фонда заработной платы (ФЗП), если имеется факторная модель: $\Phi ЗП = КР \cdot СГЗП$,
где $КР$ – количество работников, чел.;
 $СГЗП$ – среднегодовая заработная плата 1 работника, тыс. р.
 - a) $\Phi ЗП_{усл} = КР_0 \cdot СГЗП_1$;
 - b) $\Phi ЗП_{усл} = КР_1 \cdot СГЗП_1$;
 - c) $\Phi ЗП_{усл} = КР_1 \cdot СГЗП_0$.
- 9) Определите индекс общего изменения явления (I_{ab}), если индекс влияния количественного фактора (I_a) равен 1,05, а индекс влияния качественного фактора (I_b) составил 0,75.
- 10) Могут ли индексы принимать отрицательные значения?
 - a) Да;
 - b) Нет.

Задача. Имеются следующие данные производства продукции растениеводства

Виды продукции	Площадь посева, га		Урожайность с 1 га, ц	
	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год
Зерно пшеницы	1250	1500	25,8	21,0
Зерно ячменя	800	900	27,5	19,5

Определите:

- 1) Индивидуальные индексы площади посева и урожайности зерновых культур;
- 2) Общее изменение валового сбора зерна в целом и за счет влияния факторов.

