Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 10:28:45
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ /Ткачев С.И./
«27» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ТЕРРИТОРИЯМИ**
Направление подготовки	**21.03.02 Землеустройство и кадастры**
Направленность (профиль)	**Кадастр недвижимости и управление территориями**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Экономическая кибернетика**
Ведущий преподаватель	**Рубцова С.Н., доцент**

Разработчик: доцент, Рубцова С.Н. _____
(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	8
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	20

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

В результате изучения дисциплины «Статистические методы исследований в управлении территориями» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 01.10.2015 г. № 1084, формируют следующие компетенции:

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Статистические методы исследований в управлении территориями»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-5	Способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	**знает:** Основные понятия и категории статистического исследования, методы статистических исследований в управлении территориями.	2 семестр	лекции, практические занятия	доклад, тестовые задания/ контрольная работа
		умеет: Применять статистические методы исследования в процессе сферы землеустройства и кадастрах.			

		владеет: Навыками использования обработки статистических данных в процессе анализа результатов исследований в управлении территориями.			

Компетенция ПК-5– также формируется в ходе освоения дисциплин: «Почвоведение и инженерная геология, основы научных исследований в управлении территориями»; «Основы научного творчества в управлении территориями»; «Экономико-математические методы и моделирование в управлении объектами недвижимости», «Методы моделирования и прогнозирования в управлении территориями», «Экономико-математические методы обработки кадастровой информации», а также научно-исследовательской работы и в ходе подготовки и защиты ВКР.

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

Таблица 2

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
2	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов к практическому занятию

		с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	– перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы
3	контрольная работа	средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделу или нескольким разделам	комплект контрольных заданий по вариантам
4	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Предмет, метод и основные категории статистической науки. Статистическая наука применительно в статистических исследованиях в сфере землеустройства и кадастра.	ПК-5	Входной контроль по тестовым заданиям,
2.	Обобщение и представление результатов статистического наблюдения.	ПК-5	тестовые задания, доклад
3.	Ряды распределения	ПК-5	тестовые задания
4.	Простые и комбинированные группировки	ПК-5	контрольная работа
5.	*Обобщающие статистические показатели.* Абсолютные и относительные величины.	ПК-5	контрольная работа, тестовые задания

6.	*Обобщающие статистические показатели*. Расчет степенных и структурных средних.	ПК-5	тестовые задания, доклад
7.	*Обобщающие статистические показатели*. Мода и медиана и методика их расчета в дискретном и интервальном вариационных рядах.	ПК-5	контрольная работа
8.	Построение и интерпретация однофакторных и многофакторных корреляционных моделей	ПК-5	контрольная работа
9.	Показатели тесноты связи. Коэффициенты корреляции и детерминации. Индексы корреляции и детерминации. Статистическая оценка выборочных показателей связи.	ПК-5	тестовые задания, доклад
10.	Ряды динамики. Расчет показателей динамики. Исчисление среднего уровня динамического ряда. Аналитическое выравнивание ряда динамики.	ПК-5	мозговой штурм, контрольная работа, доклад
11.	Ряды динамики. Анализ сезонных колебаний. Оценка колеблемости (устойчивости) динамики социально-экономических явлений.	ПК-5	устный опрос
12.	Индексный метод. Содержание и порядок построения основных индексов.	ПК-5	тестовые задания, доклад
13.	Индексный метод. Содержание и порядок построения средних индексов.	ПК-5	контрольная работа
14.	Индексный метод. Индексы постоянного, переменного состава и структурных сдвигов.	ПК-5	контрольная работа
15.	Индексный метод. Расчет индексов Ласпейреса и Пааше.	ПК-5	тестовые задания
16.	Выборочный метод. Точечная и интервальная оценка параметров генеральной совокупности.	ПК-5	тестовые задания, доклад
17.	Выборочный метод. Определение необходимой численности выборочной совокупности.	ПК-5	контрольная работа

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Статистические методы исследований в управлении территориями» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-5, 2 семестр	**знает:** основные понятия и категории статистического исследования, методы статистических исследований в управлении территориями.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает Основные понятия и категории статистического исследования, методы статистических исследований в управлении территориями	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала.	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей.	обучающийся демонстрирует знание материала, знает основные понятия и категории статистического исследования, методы статистических исследований в управлении территориями.
	умеет: применять статистические методы исследования в процессе сферы землеустройства и кадастрах.	не умеет применять статистические методы исследования в процессе сферы землеустройства и кадастрах.	в целом успешное, но не системное умение работать по систематизации и обработке информации, по теме исследований используя современные методы и показатели оценки	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы с работой по систематизации и обработке информации, по теме исследований используя современные методы и показатели	сформированное умение применять статистические методы исследования в процессе сферы землеустройства и кадастрах.

				такой оценки	
	владеет: навыками использования обработки статистических данных в процессе анализа результатов исследований в управлении территориями.	обучающийся не владеет навыками использования обработки статистических данных в процессе анализа результатов исследований в управлении территориями. допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.	в целом успешное, но не системное владение навыками основных статистических методов анализа, прогнозирования и обработки полученных данных.	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владения основных статистических методов анализа, прогнозирования и обработки полученных данных.	успешное и системное владение навыками использования обработки статистических данных в процессе анализа результатов исследований в управлении территориями.

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

3.1. Входной контроль

Входной контроль является контролем остаточных знаний, имеющихся у обучающихся по предшествующей дисциплине.

Входной контроль проводится путем письменного опроса (тестирование). Вариативность – 4 варианта.

Примерный перечень вариантов

1 вариант	**2 вариант**
Группа_____	**Группа**_____
Ф.И.О._____	**Ф.И.О.**_____
Ответьте, пожалуйста, на вопросы теста:	Ответьте, пожалуйста, на вопросы теста:
1. Вероятность появления случайного события заключена в пределах: **[0 ;1];** [0;+ ∞); (- ∞; 0]; [-1; 1].	1. Вероятность достоверного события равна: 0; 0,25; 0,5; **1.**

2.Два отца и два сына разделили между собой 3 апельсина так, что каждому досталось по одному апельсину. Как это могло получиться?	**2.**Чему равна дисперсия постоянной величины: **0;** 1; этой величине; её квадрату.
3.Достоверным называется событие, которое**:**	**3.** . Невозможным называется событие, которое:
4 Два случайных события называются независимыми если:	4. В отеле 7 этажей. На первом разместились четыре человека, на каждом последующем - на 2 больше, чем на предыдущем. На каком этаже отеля чаще всего вызывают лифт?
5. Вы опередили лыжника, который находился на второй позиции. Какое место теперь Вы занимаете?	**5.** В каждом из 4 углов комнаты сидит кошка. Напротив каждой из этих кошек сидят три кошки. Сколько всего в этой комнате кошек?...
6.Критерий Пирсона применяется *для*	**6.Медиана –**
7.Спрос - это	**7.Цена –**
8.Регулируемые рынки – это	**8.Экономика смешанного типа –**

3 вариант	**4 вариант**
Группа_____	**Группа**_____
Ф.И.О._____	**Ф.И.О.**_____
Ответьте, пожалуйста, на вопросы теста:	Ответьте, пожалуйста, на вопросы теста:
1. Вероятность невозможного события равна: **0;** 0,25; 0,5; 1.	1. Вероятность появления «орла» при подбрасывании монеты равна: 0; 0,25; **0,5;** 1.
2. Вероятность появления случайного события заключена в пределах: **[0 ;1];** [0;+ ∞); (- ∞; 0]; [-1; 1].	**2.**Чему равно математическое ожидание произведения двух независимых случайных величин: 0; 1; произведению их математических ожиданий
3.Две случайных величины называются зависимыми если:	**3.** Какой знак надо поставить между написанными рядом цифрами 2 и 3, чтобы получилось число, больше двух, но меньше трех?
4. На одном дереве сидело 40 сорок. Проходил охотник, выстрелил и убил 6 сорок. Сколько сорок осталось на дереве?...	4.Отношение благоприятного числа исходов к общему числу исходов это: Вероят-ность; Математическое ожидание; Число размещений
5. Коэффициент асимметрии стандартного нормального распределения равен: **0;** 1,0; 10,0; 100,0.	**5.** Коэффициент эксцесса стандартного нормального распределения равен: **0;** 1,0; 10,0; 100,0.
6.Мода –	**6.Критерий Хи-квадрат применяется** *для*
7.Предложение –	**7.Конкуренция –**
8.Национальное богатство - это	**8.Инвестиции –**

3.2. Доклады

Доклад – это развернутое устное сообщение на какую-либо тему, сделанное публично. Тему для доклада обучающие выбирают из списка, составленного преподавателем. Однако они могут предложить и свою тему, если она не выходит за рамки учебного курса и дополняет материал.

Данный вид творческой работы позволяет обучающимся овладеть принципами и методами организации, сбора и обработки информации, проводить статистическое наблюдение, группировать статистическую информацию, использовать источники статистической информации в научной и периодической литературы по выбранной теме.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Инициативная тема обучающегося по согласованию с преподавателем.

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые при изучении дисциплины «Статистические методы исследований в управлении территориями»

№ п/п	Темы докладов
1.	Возникновение статистики как науки. Основоположники статистики.
2.	Развитие статистики в России.
3.	Современная организация статистики в России, принципы официального статистического учета и системы государственной статистики.
4.	Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
5.	Особенности организации статистического наблюдения в малых предприятиях.
6.	Роль и интерпретация статистических показателей
7.	Метод средних как один из важнейших приемов научного обобщения
8.	Роль выборочного наблюдения в анализе социально-экономических явлений
9.	Проверка статистических гипотез
10.	Возможности оценки тесноты связи между качественными признаками
11.	Возможности корреляционно-регрессионного анализа
12.	Прогнозирование экономических явлений на основе экстраполяции рядов динамики
13.	Измерение тренда при наличии сезонных колебаний
14.	Индексный метод изучения взаимосвязей
15.	Возможности использования индексного метода в факторном анализе

3.3. Тестовые задания

По дисциплине «Статистические методы исследований в управлении территориями» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль

успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

Результаты тестирования могут учитываться при проведении промежуточной аттестации.

Тестовые задания.

Рубежный контроль №1

Вариант 1 из 5 вариантов.

Тема «Обобщение и представление результатов статистического наблюдения»

1.Расположите по порядку этапы статистического исследования:
а) группировка;
б) статистическое наблюдение;
в) определение статистической совокупности;
г) сводка;
д) анализ статистической совокупности;

2.Начальной стадией статистического исследования является:
а) выборка;
б) проверка полноты статистических данных;
в) группировка статистических данных;
г) статистическое наблюдение;
д) расчет системы статистических показателей.

3.По какой формуле определяют количество групп:
а) по средней арифмитической;
б) метод наименьших квадратов;
в) по формуле Стерджесса.

4.Группировка бывает:

а) средней;
б) аналитической, комбинированной;
в) относительной.

5.Что показывает метод группировок:

а) взаимосвязь между выбранными признаками;
б) аналитическое выравнивание ;
в) размах вариации;
в) наблюдение.

3.4. Контрольные работы

Контрольная работа – это промежуточный этап контроля за обучаемыми с целью выявления уровня остаточных знаний. Для обучающихся **контрольная работа** – это хорошая возможность проверить и закрепить свои знания практикой.

В соответствии с рабочей программой дисциплины устанавливается тематика контрольных работ:

- Обобщающие статистические показатели;
- Индексный метод;
-Анализ рядов динамики.

В каждой теме, где предусмотрена контрольная работа, имеется по 4 варианта.

Пример одного из вариантов контрольной работы к теме «Ряды динамики»:

Задача 1.

1.Ряды динамики отображают … .

2. Цепные показатели ряда динамики рассчитываются при сравнении … .

а) каждого уровня ряда с одним и тем же уровнем, принятым за базу сравнения

б) каждого последующего уровня ряда с предыдущим

в) последнего уровня ряда с предыдущими уровнями

г) первого уровня ряда с каждым последующим рядом

3. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите недостающие в таблице показатели

Год	Среднегодовая численность работников, чел.	Цепные показатели динамики			Абсолютное значение 1% прироста, чел.
		Абсолютный прирост, чел	Темп роста, %	Темп прироста, %	
2014	636	-	-	-	-
2015					
2016		-16			6,08
2017			92,4		
2018					
2019				3,6	3,28

Пример одного из вариантов контрольной работы к теме: «**Индексный метод».**

Задача 2. Вычислите индекс себестоимости и абсолютную сумму изменения затрат за счет изменения себестоимости; индекс физического

объема продукции; индекс затрат и абсолютную сумму изменения себестоимости и физического объема продукции.

Таблица 1 - Себестоимость и производство продукции растениеводства

Вид продукции	Базисный период (2018 г.)		Отчетный период (2019 г.)	
	Количество продукции, т.g_0	Себестоимость 1 т., руб.z_0	Количество продукции, т g_1	Себестоимость 1 т., руб.z_1
Зерно	2045	8190	21272	8923
Подсолнечник	609	9526	7199	10063
Мясо КРС	108	1439,63	1654	1556,20

3.5. Метод – мозговой штурм

на тему «**Ряды динамики в анализе социально-экономических явлений»**

Мозговой штурм («мозговая атака») - это практическое занятие, в ходе которого поиск решения проблемы осуществляется через стимулирование творческой активности, когда участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, из которых в дальнейшем выбирается наиболее удачное для использования на практике.

Основной целью мозгового штурма является стимулирование у обучающихся творческой активности, динамичности мыслительных процессов, абстрагирования от привычных взглядов и сосредоточения на какой-либо конкретной практической цели.

Метод мозгового штурма основан на том, что человек нередко мыслит ассоциативно. В процессе мозгового штурма участники высказывают свои ассоциации и идеи. Высказанные идеи вызывают ассоциации у других участников.

Этапы мозгового штурма

Любой мозговой штурм состоит из нескольких этапов. Все они обязательны для получения нужного результата.

1 этап - Подготовка. Четкое формулирование цели. Доведение цели в понятной всем форме до всех участников.

Для выполнения поставленной цели необходимо разбить студенческую группу на 3-4 рабочие подгруппы, а также выявить экспертную комиссию по отбору наилучших идей.

Ведущий – преподаватель определяет цель проведения мозгового штурма.

Дано задание: «На основе данных о прибыли СХА «Цель», провести анализ динамики, изучить тенденцию роста (снижения) прибыли.

Цель: на основе задания выявить и смоделировать тренд на основе следующих методов: сглаживания ряда путем укрупнения интервалов, выравнивание ряда методом скользящей средней, аналитическое выравнивание ряда динамики. Обосновать прогнозы и оценить вероятность их выполнения.

Мозговой штурм начинается с проведения тренировочной интеллектуальной разминки, основной задачей которой является определение уровня подготовленности слушателей к дальнейшей работе.

Ведущий проводит разминку в форме экспресс – опроса.

1. Ряды динамики – понятие?
2. Элементы и виды рядов динамики?
3. Назовите показатели динамики?
4. Перечислите средние показатели динамики?
5. Назовите методы сглаживания рядов динамики?
6. Что такое закономерность?
7. Что такое прогноз?

Через 10-мин после разминки, преподаватель дает сигнал о начале работы.

Студенты обдумывают цель – 40 мин.

2 этап - Генерация идеи. Обучающиеся высказывают свои идеи. Все идеи фиксируются в протоколе.

На этом этапе важно обеспечить:

- Вовлеченность всех обучающихся, чтобы каждый высказал предложения.
- Любая возникшая идея, неважно насколько она осуществима, должна быть выслушана.

3 этап - Обработка. Ведущий и экспертная группа мозгового штурма составляет список высказанных идей в удобочитаемом виде.

4 этап – Подведение итогов. Затем из общего количества наработанных идей отбирают наиболее оригинальные и рациональные, а потом выбирается оптимальная идея с учетом специфики творческой задачи, диагностики ситуации и анализа проблемы, прогнозирования возможных трудностей.

Составляется окончательный список практически используемых идей.

3.6. Рубежный контроль

Цель рубежного контроля – определение степени усвоения обучающимися теоретического материала по основным темам (разделам) дисциплины «Статистические методы исследований в управлении территориями»

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Предмет и методология статистики.
2. Этапы статистического исследования.
3. Основные категории статистики.
4. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ.

5. Понятие статистического наблюдения.
6. Организационные формы статистического наблюдения.
7. Виды и способы статистического наблюдения.
8. Программа статистического наблюдения. Требования, предъявляемые к программе статистического наблюдения.
9. Статистические формуляры. Содержание инструментария статистического наблюдения.
10. Программно-методологические и организационные вопросы, которые необходимо решить при подготовке статистического наблюдения.
11. Ошибки статистического наблюдения и способы их выявления.
12. Сущность и содержание сводки.
13. Задачи и виды группировок.
14. Методика проведения группировки.
15. Виды рядов распределения и методика их построения.
16. Графическое изображение вариационных рядов; построение полигона, гистограммы, кумуляты.
17. Понятие о статистических таблицах, их элементы и виды.
18. Требования, предъявляемые к статистическим таблицам.
19. Понятие о статистических графиках, их составные части и предъявляемые к графикам требования.
20. Виды статистических графиков.
21. Виды диаграмм.
22. Картограммы, картодиаграммы.
23. Абсолютные величины: понятие, виды, единицы измерения.

Относительные величины; сущность, виды, формы выражения.

24. Сущность средней и виды средних; степенные средние простые и взвешенные; правило мажорантности средних.
25. Средняя арифметическая и её свойства; порядок расчёта средней арифметической в дискретных и интервальных вариационных рядах.
26. Средняя гармоническая и область её применения.
27. Порядковые (структурные) средние. Нахождение моды и медианы в дискретном ряду. Расчёт моды и медианы в интервальном вариационном ряду.
28. Показатели вариации.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Возможные ошибки при проведении статистического наблюдения
2. В чем состоит особенность каждого вида группировок.
3. Разновидности статистических группировок
4. Виды статистических рядов распределения
5. Построение декретных и интервальных рядов распределения
6. Средства построения вариационных рядов в Excel.

7. Возможности построения диаграмм в Excel для графического представления статистических данных и результатов статистического анализа.
8.Относительные величины, формы их выражения
9.Средняя гармоническая
10.Средняя квадратическая
11.Расчет моды и медианы в дискретных и интервальных вариационных рядах
12.Показатели вариации, используемые для характеристики вариационных рядов.
13.Дисперсия альтернативного признака
14.Методика корреляционно-регрессионного анализа
15.Уравнение регрессии как форма аналитического выражения связи
16.Статистические методы выявления корреляционной связи

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Ряды Сущность и виды корреляционной связи.
2. Этапы корреляционно-регрессионного анализа.
3. Показатели тесноты корреляционной связи.
4. Определение параметров уравнения регрессии.
5. Статистическая оценка показателей тесноты корреляционной связи и ошибка уравнения регрессии.
6. Особенности многофакторного корреляционного анализа.
1. динамики: понятие, элементы, виды.
2. Показатели динамики.
3. Средние уровни ряда динамики и средние показатели динамики.
4. Основная тенденция динамики: понятие, приёмы выявления.
5. Аналитическое выравнивание ряда динамики. Экстраполяция и интерполяция.
6. Характеристика сезонности.
7. Методы сглаживания ряда динамики.
8. Сопоставимость уровней ряда динамики; смыкание динамических рядов.
9. Понятие об индексах, виды индексов.
10.Сущность агрегатных индексов, понятие о весах-соизмерителях.
11.Средние индексы, порядок преобразования агрегатных индексов всредние.
12.Система взаимосвязанных индексов: индекс переменного состава, индекс постоянного состава, индекс структурных сдвигов.
13.Индексный анализ сложных составных показателей.
14.Понятие о выборочном наблюдении.
15.Ошибки выборки.

16. Способы отбора; виды выборки.
17. Определение необходимой численности выборки.
18. Статистические оценки параметров выборочной совокупности.
19. Точечная и интервальная оценка генеральной средней и генеральной доли.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Анализ взаимосвязанных рядов динамики.
2. Вычисление показателей сезонности.
3. Отличие индивидуальных и сводных индексов.
4. Построение агрегатных индексов.
5. Построение средних индексов: среднего арифметического и среднего гармонического.
6. Определение точечной и интервальной оценок генеральной средней и генеральной доли.
7. Определение параметров генеральной совокупности, доверительного интервала.
8. Определение доверительной вероятности и необходимого объема выборки
9. Статистическая оценка характеристик генеральной совокупности, критерии оценки.
10. Понятие повторной и бесповторной выборки.

3.7. Промежуточная аттестация

Контроль за освоением дисциплины «Статистические методы исследований в управлении территориями» и оценка знаний обучающихся на производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» от 18.06.2014, протокол №7.

- В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.10.03 Землеустройство и кадастры промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

- Целью проведения промежуточной аттестации - зачета - является комплексная и объективная оценка качества усвоения обучающимися теоретических знаний, умения систематизировать полученные знания и применять их к решению практических задач, уровня сформированности компетенций при освоении дисциплины «Статистические методы исследований в управлении территориями».

Тематика вопросов, выносимых на зачет

Вопросы выходного контроля

1. Предмет и методология статистики.
2. Этапы статистического исследования.
3. Основные категории статистики.
4. Задачи и принципы организации государственной статистики в РФ.
5. Понятие статистического наблюдения.
6. Организационные формы статистического наблюдения.
7. Виды и способы статистического наблюдения.
8. Программа статистического наблюдения. Требования, предъявляемые к программе статистического наблюдения.
9. Статистические формуляры. Содержание инструментария статистического наблюдения.
10. Программно-методологические и организационные вопросы, которые необходимо решить при подготовке статистического наблюдения.
11. Ошибки статистического наблюдения и способы их выявления.
12. Сущность и содержание сводки.
13. Задачи и виды группировок.
14. Методика проведения группировки.
15. Виды рядов распределения и методика их построения.
16. Графическое изображение вариационных рядов; построение полигона, гистограммы, кумуляты.
17. Понятие о статистических таблицах, их элементы и виды.
18. Требования, предъявляемые к статистическим таблицам.
19. Понятие о статистических графиках, их составные части и предъявляемые к графикам требования.
20. Виды статистических графиков.
21. Виды диаграмм.
22. Картограммы, картодиаграммы.
23. Возможные ошибки при проведении статистического наблюдения
24. В чем состоит особенность каждого вида группировок.
25. Разновидности статистических группировок
26. Виды статистических рядов распределения
27. Построение декретных и интервальных рядов распределения
28. Средства построения вариационных рядов в Excel.
29.
30. Возможности построения диаграмм в Excel для графического представления статистических данных и результатов статистического анализа.
31. Абсолютные величины: понятие, виды, единицы измерения.
32. Относительные величины; сущность, виды, формы выражения.

33. Относительные величины планового задания и выполнения плана.
34. Относительные величины динамики.
35. Относительные величины структуры и координации.
36. Относительные величины интенсивности и сравнения.
37. Сущность средней и виды средних; степенные средние простые и взвешенные; правило мажорантности средних.
38. Средняя арифметическая и её свойства; порядок расчёта средней арифметической в дискретных и интервальных вариационных рядах.
39. Средняя гармоническая и область её применения.
40. Порядковые (структурные) средние. Нахождение моды и медианы в дискретном ряду. Расчёт моды и медианы в интервальном вариационном ряду.
41. Показатели вариации.
42. Виды дисперсий и правило их сложения.
43. Вариация альтернативного признака.
44. Сущность и виды корреляционной связи.
45. Этапы корреляционно-регрессионного анализа.
46. Показатели тесноты корреляционной связи.
47. Определение параметров уравнения регрессии.
48. Статистическая оценка показателей тесноты корреляционной связи и ошибка уравнения регрессии.
49. Особенности многофакторного корреляционного анализа.
50. Понятие абсолютных величин и их роль в изучении социально-экономических явлений
51. Относительные величины, формы их выражения
52. Средняя квадратическая
53. Расчет моды и медианы в дискретных и интервальных вариационных рядах
54. Показатели вариации, используемые для характеристики вариационных рядов.
55. Дисперсия альтернативного признака
56. Методика корреляционно-регрессионного анализа
57. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения связи
58. Статистические методы выявления корреляционной связи
59. Ряды динамики: понятие, элементы, виды.
60. Показатели динамики.
61. Средние уровни ряда динамики и средние показатели динамики.
62. Основная тенденция динамики: понятие, приёмы выявления.
63. Аналитическое выравнивание ряда динамики. Экстраполяция и интерполяция.
64. Характеристика сезонности.
65. Методы сглаживания ряда динамики.

66. Сопоставимость уровней ряда динамики; смыкание динамических рядов.
67. Понятие об индексах, виды индексов.
68. Сущность агрегатных индексов, понятие о весах-соизмерителях.
69. Средние индексы, порядок преобразования агрегатных индексов всредние.
70. Система взаимосвязанных индексов: индекс переменного состава, индекс постоянного состава, индекс структурных сдвигов.
71. Индексный анализ сложных составных показателей.
72. Понятие о выборочном наблюдении.
73. Ошибки выборки.
74. Способы отбора; виды выборки.
75. Определение необходимой численности выборки.
76. Статистические оценки параметров выборочной совокупности.
77. Точечная и интервальная оценка генеральной средней и генеральной доли.
78. Анализ взаимосвязанных рядов динамики.
79. Вычисление показателей сезонности.
80. Отличие индивидуальных и сводных индексов.
81. Построение агрегатных индексов.
82. Построение средних индексов: среднего арифметического и среднего гармонического.
83. Определение точечной и интервальной оценок генеральной средней и генеральной доли.
84. Определение параметров генеральной совокупности, доверительного интервала.
85. Определение доверительной вероятности и необходимого объема выборки
86. Статистическая оценка характеристик генеральной совокупности, критерии оценки.
87. Понятие повторной и бесповторной выборки.

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Статистические методы исследований в управлении территориями» осуществляется через проведение текущего, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: Основные понятия и категории статистического исследования, методы статистических исследований в управлении территориями.

умение: Применять статистические методы исследования в процессе сферы землеустройства и кадастрах.

владение: Навыками использования обработки статистических данных в процессе анализа результатов исследований в управлении территориями.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - основные понятия и категории статистического исследования, методы статистических исследований в управлении территориями. -умение применять статистические методы исследования в процессе сферы землеустройства и кадастрах. -успешное владение навыками использования обработки статистических данных в процессе анализа результатов исследований в управлении территориями.
хорошо	обучающийся демонстрирует: -знание материала, не допускает существенных неточностей; -в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных социально - экономических задач; осуществлять поиск необходимых данных по полученному заданию, используя источники экономической информации, используя современные методы и показатели такой оценки. - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владения методологией статистического исследования, современными методами сбора, обработки и анализа статистической информации.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует:

	- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных социально - экономических задач; осуществлять поиск необходимых данных по полученному заданию, используя источники экономической информации, используя современные методы и показатели такой оценки. - в целом успешное, но не системное владение методологией экономико- статистического исследования, современными методами сбора, обработки и анализа статистической информации
неудовлетворительно	обучающийся: -не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале дисциплины, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных социально - экономических задач; осуществлять поиск необходимых данных по полученному заданию, используя источники экономической информации, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено. -обучающийся не владеет методологией статистического исследования, современными методами сбора, обработки и анализа статистической информации, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.2. Критерии оценки выполнения контрольных работ

При выполнении контрольных работ обучающийся демонстрирует:

знания: этапов обработки, расчета и анализа информации;

умения: применять статистические показатели на практике;

владение навыками: чтения информации и использования ее в анализе.

Критерии оценки выполнения контрольных работ

отлично	обучающийся выполнил все задания правильно, нет математических ошибок в решении;
хорошо	обучающийся выполнил не все задания, и допустил два-три недочета в решении;
удовлетворительно	обучающийся часто ошибался, выполнил правильно только половину заданий;
неудовлетворительно	обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

4.2.3. Критерии оценки доклада

При подготовки устного доклада обучающийся демонстрирует:

знания: основ статистической методологии, методов построения расчета и анализа системы показателей;

умения: применять статистические методы и использовать их при обработке данных;

владение навыками: статистических методов при обработке данных.

Критерии оценки устного доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале - успешное и системное владение навыками чтения и оценки актуальности проблемы и темы; новизны и самостоятельности в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - владением авторской позиции, самостоятельности суждений, умением обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – неполное знание материала, в частности: тема освещена лишь частично; не отвечает на вопросы аудитории при презентации доклада.
неудовлетворительно	обучающийся: – не выполнил доклад/сообщение.

4.2.4. Критерии оценки тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: основные понятия и категории статистического исследования, методы статистических исследований в управлении территориями.

умение: применять статистические методы исследования в процессе сферы землеустройства и кадастрах.

владение: навыками использования обработки статистических данных в процессе анализа результатов исследований в управлении территориями.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся ответил на - 85%-100%
хорошо	обучающийся ответил на - 65%-84%
удовлетворительно	обучающийся ответил на - 50%-64%
неудовлетворительно	обучающийся ответил менее чем на 50%

Разработчик: доцент Рубцова С.Н.