Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 10:26:48
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735412

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./
«19» июня 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**Статистические методы исследований в управлении недвижимостью**
Направление подготовки	**21.03.02 Землеустройство и кадастры**
Профиль подготовки	**Управление недвижимостью**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Экономическая кибернетика**
Ведущий преподаватель	**Рубцова С.Н., доцент**

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

Саратов 2021

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	6
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	10

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 20.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.08.2020 г. № 975, формируют следующие компетенции:

Таблица 1

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

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
ОПК-5	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5.2 Оценивает результаты исследований в области землеустройства и кадастров, систематизирует, анализирует необходимую информацию	5 курс	практические занятия	доклад, тесты, устный опрос, тесты, контрольная работа

Компетенция ОПК-5– также формируется в ходе освоения дисциплин: цифровые технологии в землеустройстве и кадастрах, методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах, организация и планирование кадастровых работ, 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 средств

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	контрольная работа	средство проверки умений применять полученные знания для решения	комплект контрольных

		задач определенного типа по разделу или нескольким разделам	заданий по вариантам
2	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
3	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов
4	собеседование	индивидуальная форма контроля в виде беседы преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Предмет, метод и задачи статистики	ОПК-5	Входной контроль по тестовым заданиям, доклад, собеседование
2.	Статистическое наблюдение	ОПК-5	собеседование, доклад
3.	Простые и комбинированные статистические группировки	ОПК-5	собеседование, доклад
4.	Ряды распределения	ОПК-5	контрольная работа
5.	Абсолютные и относительные величины	ОПК-5	тестирование
6.	Степенные и структурные средние	ОПК-5	контрольная работа, тестирование, доклад
7.	Показатели вариации	ОПК-5	тестирование
8.	Построение и интерпретация однофакторных и многофакторных корреляционных моделей	ОПК-5	собеседование, доклад
9.	Ряды динамики	ОПК-5	контрольная работа, собеседование, доклад

10.	Индексный метод анализа	ОПК-5	тестирование, контрольная работа, доклад
11.	Выборочное наблюдение	ОПК-5	собеседование, доклад

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	Индикаторы достижения компетенций	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
ОПК-5 7 семестр	ОПК-5.2 Оценивает результаты исследований в области землеустройства и кадастров, систематизирует, анализирует необходимую информацию	обучающийся не знает основ методологий статистического исследования в практике сбора, обработки данных, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки.	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 основы методологий статистического исследования в практике сбора, обработки статистических данных в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

		не умеет осуществляет сбор, обработку статистических данных для решения поставленных управленческих, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено.	в целом успешное, но не системное умение работать по поиску, сбору, обработки и анализу данных, необходимых для решения поставленных задач.	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы с работой по поиску, сбору, обработки и анализу данных, необходимых для решения поставленных задач.	сформированное умение осуществлять сбор, обработку статистических данных для решения поставленных управленческих задач.
		обучающийся не владеет современными навыками сбора, обработки данных и методами решения поставленных экономических задач, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.	в целом успешное, но не системное владение современными навыками сбора, обработки данных и методами решения поставленных управленческих задач.	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владения современными методами сбора, обработки экспериментальных исследований.	успешное и системное владение современными навыками сбора, обработки данных и методами решения поставленных задач.

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/сообщения

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 обработки данных в землеустройстве и кадастрах»

№ 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.

№ п/п	Темы докладов
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 обработки данных в землеустройстве и кадастрах» 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, %	
2016	636	-	-	-	-
2017					
2018		-16			6,08
2019			92,4		
2020					
2021				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 обработки данных в землеустройстве и кадастрах»

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.

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.

3.7. Промежуточная аттестация

Контроль за освоением дисциплины «Статистические методы обработки данных в землеустройстве и кадастрах» 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 обработки данных в землеустройстве и кадастрах»

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.

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 обработки данных в землеустройстве и кадастрах» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, порядок начисления баллов и 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
пороговы	«удовлетвор	«зачтено	«зачтено	Обучающийся обнаружил знания

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
й	ительно»	»	(удовлетворительно) »	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 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 землеустройстве и кадастрах.

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

владение: навыками использования обработки статистических данных в процессе анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - основные понятия и категории статистического исследования, методы статистических исследований в землеустройстве и кадастрах. -умение применять статистические методы исследования в роцессе сферы землеустройства и кадастрах. -успешное владение навыками использования обработки статистических данных в процессе анализа результатов в землеустройстве и кадастрах.
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 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 землеустройстве и кадастрах.

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%

Разработчики: доцент, Рубцова С.Н. _____
подпись