Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.О.20 «Статистика»

Направление подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль подготовки «Муниципальное управление»

Квалификация выпускника – бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.20«Статистика»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-10.3	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	3
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	3
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются двумя оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
	«не зачтено»	«зачтено»
2	3	4
Знать приемы сбора статистической информации; сущность аналитических процедур, позволяющих формировать статистическую информацию УК-1 (УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3)	Фрагментарные знания приемов сбора статистической информации; сущности аналитических процедур, позволяющих формировать статистическую информацию/ Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания приемов сбора статистической информации; сущности аналитических процедур, позволяющих формировать статистическую информацию
Уметь осуществить сбор информации о различных социально-экономических явлениях и процессах в соответствии с поставленной задачей УК-1 (УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3)	Фрагментарное умение осуществить сбор информации о различных социально-экономических явлениях и процессах в соответствии с поставленной задачей / Отсутствие умений	В целом успешное умение осуществить сбор информации о различных социально-экономических явлениях и процессах в соответствии с поставленной задачей
Владеть навыками сбора, работы с массивами информации, ее обобщения и интерпретации для решения по-	Фрагментарное владение навыками сбора, работы с массивами инфор-	В целом успешное владение навыками сбора, работы с массивами

ставленной задачи УК-1 (УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3)	мации, ее обобщения и интерпретации для решения поставленной задачи / Отсутствие навыков	информации, ее обобщения и интерпретации для решения поставленной задачи
Знать статистические индикаторы и показатели для проведения статистических исследований, методику проведения статистического исследования УК-2 (УК-2.1)	Фрагментарные знания статистических индикаторов и показателей для проведения статистических исследований, методику проведения статистического исследования / Отсутствие знаний	Сформированные или нполные знания статистических индикаторов и показателей для проведения статистических исследований, методику проведения статистического исследования
Уметь выбирать инструментальные средства для обработки и статистического анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей, вычислять и интерпретировать статистические показатели определять ожидаемые результаты решения выделенных задач УК-2 (УК-2.1)	Фрагментарное умение выбирать инструментальные средства для обработки и статистического анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей, вычислять и интерпретировать статистические показатели определять ожидаемые результаты решения выделенных задач / Отсутствие умений	В целом успешное умение выбирать инструментальные средства для обработки и статистического анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей, вычислять и интерпретировать статистические показатели определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
Владеть теоретическими знаниями, позволяющими работать с нормативно-правовыми документами, составляющими законодательную базу организации статистики в РФ; современными методами сбора, обработки, систематизации и анализа статистической информации УК-2 (УК-2.1)	Фрагментарное владение теоретическими знаниями, позволяющими работать с нормативно-правовыми документами, составляющими законодательную базу организации статистики в РФ; современными методами сбора, обработки, систематизации и анализа статистической информации / Отсутствие навыков	В целом успешное владение теоретическими знаниями, позволяющими работать с нормативно-правовыми документами, составляющими законодательную базу организации статистики в РФ; современными методами сбора, обработки, систематизации и анализа статистической информации
Знать содержание и область применения различных	Фрагментарные знания содержания	Сформированные или неполные

статистических методов анализа; метод, методику, основные понятия и инструментарий статистики; основные показатели, характеризующие социально-экономические процессы УК-10 (УК-10.3)	и области применения различных статистических методов анализа; методов, методик, основных понятий и инструментария статистики; основных показателей, характеризующих социально-экономические процессы / Отсутствие знаний	знания содержания и области применения различных статистических методов анализа; методов, методик, основных понятий и инструментария статистики; основных показателей, характеризующих социально-экономические процессы
Уметь проводить целенаправленный экономико-статистический анализ и содержательно интерпретировать результаты исследования УК-10 (УК-10.3)	Фрагментарное умение проводить целенаправленный экономико-статистический анализ и содержательно интерпретировать результаты исследования/ Отсутствие умений	В целом успешное умение проводить целенаправленный экономико-статистический анализ и содержательно интерпретировать результаты исследования
Владеть современными методиками расчета и анализа статистических и социально-экономических показателей УК-10 (УК-10.3)	Фрагментарное владение современными методиками расчета и анализа статистических и социально-экономических показателей / Отсутствие навыков	В целом успешное владение современными методиками расчета и анализа статистических и социально-экономических показателей

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачёта

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

Оценка	Критерии
Зачтено	выставляется студенту, если он выполнил установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, а при ответах на вопросы подтверждает наличие необходимых знаний, умений и навыков не ниже экзаменационного критерия, соответствующего оценке «удовлетворительно»
Не зачтено	выставляется студенту, если он не выполнил установленный по дисциплине объем самостоятельных работ или, при выполненных самостоятельных работах, его ответы на поставленные вопросы соответствуют критерию экзаменационной оценки «неудовлетворительно»

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Вопросы к зачету

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1.	Предмет и метод статистической науки.	УК-2.1
2.	Законодательная база организации статистики в РФ.	УК-2.1
3.	Сущность и содержание статистического наблюдения.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1
4.	Понятие выборочного наблюдения, отбор единиц в выборочную совокупность. Ошибки выборки.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1
5.	Понятие статистической сводки и группировки. Виды статистических группировок.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
6.	Статистические ряды распределения.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1
7.	Понятие и виды абсолютных и относительных величин.	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1
8.	Понятие средней величины. Структурные средние величины.	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1
9.	Понятие вариации. Абсолютные, относительные и средние показатели вариации.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1
10.	Виды дисперсий в аналитической группировке.	УК-10.3 УК-2.1
11.	Виды рядов динамики. Сопоставимость в рядах динамики	УК-2.1
12.	Проверка ряда динамики на наличие тренда. Методы выделения тренда.	УК-10.3 УК-2.1
13.	Анализ взаимосвязанных рядов динамики.	УК-10.3 УК-2.1
14.	Понятие и виды статистических индексов.	УК-2.1
15.	Основные понятия корреляционного и регрессионного анализа.	УК-2.1
16.	Показатели численности и размещения населения.	УК-2.1
17.	Статистические показатели воспроизводства населения.	УК-2.1
18.	Задачи статистики населения. Показатели общего движения населения.	УК-2.1
19.	Показатели состава и движения рабочей силы на предприятии.	УК-2.1
20.	Статистическое изучение уровня и динамики заработной платы на предприятии.	УК-10.3 УК-2.1
21.	Показатели уровня доходов населения. Группировки населения по уровню и источникам доходов.	УК-1.2 УК-10.3 УК-2.1
22.	Показатели расходов и потребления населения. Понятие «потреби-	УК-1.2

	тельской корзины».	УК-10.3 УК-2.1
23.	Показатели дифференциации населения по уровню жизни.	УК-1.2 УК-10.3 УК-2.1
24.	Статистические показатели развития человеческого потенциала.	УК-2.1

2.2 Примерные варианты тестовых заданий

Модуль 1 (Тат-1)

Вариант 1

1. План статистического наблюдения состоит из следующих частей:
а) подготовительной и контрольной;
б) программно-методологической;
в) организационной.

2. Единицей наблюдения называется:
а) совокупность, подлежащая статистическому исследованию;
б) первичная ячейка совокупности, от которой должны быть получены сведения в процессе наблюдения.

3. Цензом в статистике называется:
а) числовая характеристика статистической совокупности;
б) количественный показатель, используемый для ограничения объекта наблюдения от окружающей совокупности;
в) указания и правила для ограничения объекта наблюдения;
г) совокупность, подлежащая статистическому исследованию.

4. По охвату единиц совокупности различают следующие виды наблюдения:
а) 10-ти процентное, 25-ти процентное, 50-процентное, 100-процентное;
б) сплошное, выборочное, обследование основного массива, монографическое.

5. Непрерывным (текущим) наблюдением является:
а) учет успеваемости студентов на семинарских и практических занятиях;
б) проверка знаний студентов во время экзаменационной сессии.

6. Единовременным наблюдением является:
а) перепись учреждений здравоохранения;
б) ежегодные переписи остатков черных металлов.

7. Непосредственный способ наблюдения применяется при:
а) переписи населения;
б) переписи скота, находящегося в личном пользовании граждан.

8. Производится детальное описание двух предприятий: прибыльного и убыточного. Это наблюдение:
а) сплошное;
б) выборочное;
в) обследование основного массива;
г) монографическое.

9. Обследование доходов, расходов и потребления населения. Это наблюдение:
а) сплошное;
б) выборочное;
в) обследование основного массива;
г) монографическое.

10. Источником данных о количестве продуктов, проданных на рынке, является:
а) отчетность;
б) специально организованное статистическое наблюдение.

11. Случайные ошибки могут быть:
а) преднамеренными;
б) непреднамеренными.

Вариант 2

1. Программно-методологическая часть плана статистического наблюдения включает определение:
а) места, времени, формы, вида и способа наблюдения;
б) цели, объекта, единицы и программы наблюдения;

ВОПРОС 2. Проводится статистическое наблюдение дальности поездок пассажиров автобусами. Объектом наблюдения являются:
а) пассажиры;
б) автобусы.
Единицей наблюдения является:
в) пассажир;
г) автобус.

ВОПРОС 3. Программа статистического наблюдения представляет собой:
а) совокупность работ, которые нужно провести в процессе наблюдения;
б) план статистического наблюдения;
в) перечень вопросов, полученных в результате статистического наблюдения;
г) перечень ответов, полученных в результате статистического наблюдения.

ВОПРОС 4. По охвату единиц совокупности различают следующие виды наблюдения:
а) 10-ти процентное, 25-ти процентное, 50-процентное, 100-процентное;
б) сплошное, выборочное, обследование основного массива, монографическое.

ВОПРОС 5. Непрерывным (текущим) наблюдением является:
а) учет выпускаемой продукции;
б) перепись населения.

ВОПРОС 6. Единовременным наблюдением является:
а) учет потерь в результате бедствий;
б) перепись оборудования по состоянию на 1 янв. 20__ г.

ВОПРОС 7. Непосредственный способ наблюдения применяется при:
а) обследовании роста призывников;
б) обследовании доходов, расходов и потребления населения.

ВОПРОС 8. Запись актов гражданского состояния – это наблюдение:
а) сплошное;
б) выборочное;
в) обследование основного массива;
г) монографическое.

ВОПРОС 9. Проведено обследование производительности труда на крупных шахтах, добывающих 75 % всего угля. Это наблюдение:
а) сплошное;
б) выборочное;
в) обследование основного массива;
г) монографическое.

ВОПРОС 10. Ошибки регистрации свойственны:
а) сплошному наблюдению;
б) выборочному наблюдению.

ВОПРОС 11. При обследовании гражданка указала возраст 30 лет; в действительности ей 31 год. Это ошибка:
а) случайная;
б) систематическая;
в) непреднамеренная;
г) преднамеренная.

Вариант 3

ВОПРОС 1. Организационная часть плана статистического наблюдения включает определения:
а) места, времени, формы, вида и способа наблюдения;
б) цели, объекта, единицы и программы наблюдения.

ВОПРОС 2. Проводится перепись производственного оборудования в промышленности. Объектом наблюдения являются:
а) промышленное предприятие;
б) единица производственного оборудования.
Единицей наблюдения является:
в) промышленное предприятие;
г) единица производственного оборудования.

ВОПРОС 3. Критическим моментом называется:
а) период времени, в течение которого производится регистрация признаков;
б) момент времени, по состоянию на который производится регистрация признаков.

ВОПРОС 4. По способу получения первичного материала различают наблюдение:
а) непрерывное (текущее), периодическое, единовременное;
б) ежедневное, декадное, месячное, ежегодное.

ВОПРОС 5. Периодическим наблюдением является:
а) учет успеваемости студентов на практических и семинарских занятиях;
б) проверка знаний студентов во время экзаменационных сессий.
ВОПРОС 6. Документальный способ наблюдения применяется при:

а) определении результатов хозяйственной деятельности предприятий;

б) установлении численности промышленно-производственного персонала по объединению на начало каждого месяца.

ВОПРОС 7. Произведено обследование мнений читателей о работе редакции газеты. Это способ статистического наблюдения:

а) экспедиционный;

б) саморегистрация;

в) анкетный;

г) корреспондентский.

ВОПРОС 8. Контрольные проверки продолжительности горения электролампочек – это наблюдение:

а) сплошное;

б) выборочное;

в) обследование основного массива;

г) монографическое.

ВОПРОС 9. Организационные формы статистического наблюдения это:

а) сплошное, выборочное;

б) текущее, периодическое;

в) отчетность, специально организованное статистическое наблюдение.

ВОПРОС 10. Ошибки репрезентативности свойственны:

а) сплошному наблюдению;

б) выборочному наблюдению.

ВОПРОС 11. Виды контроля достоверности данных:

а) логический;

б) арифметический.

Вариант 4

ВОПРОС 1. Сущность статистического наблюдения заключается:

а) в планомерном научно-обоснованном собирании данных о массовых социально-экономических явлениях и процессах;

б) в статистической обработке числовых данных.

ВОПРОС 2. Объектом наблюдения называется:

а) совокупность, подлежащая статистическому исследованию;

б) первичная ячейка совокупности, от которой должны быть получены сведения в процессе наблюдения.

ВОПРОС 3. Цензом в статистике называется:

а) числовая характеристика статистической совокупности;

б) количественный показатель, используемый для ограничения объекта наблюдения от окружающей совокупности;

в) указания и правила для ограничения объекта наблюдения;

г) совокупность, подлежащая статистическому исследованию.

ВОПРОС 4. По времени регистрации фактов различают следующие виды наблюдения:

а) непрерывное (текущее), периодическое, единовременное;
б) ежедневное, декадное, месячное, ежегодное.

ВОПРОС 5. Непрерывным (текущим) наблюдением является:
а) запись актов гражданского состояния;
б) учет движения товаров в торгово-складской сети.

ВОПРОС 6. Периодическим наблюдением является:
а) учет успеваемости студентов на семинарских и практических занятиях;
б) проверка знаний студентов во время экзаменационных сессий.

ВОПРОС 7. Документальный способ наблюдения применяется при:
а) переписи населения;
б) учете хода посевной кампании;

ВОПРОС 8. Учет выпускаемой продукции в хозяйстве. Это наблюдение:
а) сплошное;
б) выборочное;
в) обследование основного массива;
г) монографическое.

ВОПРОС 9. С целью изучения передового опыта произведено подробное описание хозяйственной деятельности ЗАО. Это наблюдение:
а) сплошное;
б) выборочное;
в) обследование основного массива;
г) монографическое.

ВОПРОС 10. Источником данных о явках и неявках на работу по предприятию является:
а) отчетность;
б) специально организованное статистическое наблюдение.
Источником данных о методах работы передового предприятия является:
в) отчетность;
г) специально организованное статистическое наблюдение.

ВОПРОС 11. Ошибки регистрации могут быть:
а) случайные;
б) систематические;
в) логические;
г) арифметические.

2.3 Примерные варианты практических задач

Задача 1

Имеются следующие данные о производстве молока в хозяйстве:

Породы коров	Базисный период		Отчетный период	
	Число коров, гол.	Среднегодовой удой от одной коровы, ц	Число коров, гол.	Среднегодовой удой от одной коровы, ц
Символы	$П_о$	$У_о$	$П_1$	$У_1$
Красно-пестрая	350	32	400	34
Черно-пестрая	380	29	400	30
Всего	$\Sigma П_о$=730	-	$\Sigma П_1$=800	-

Определите индивидуальные и сводные индексы продуктивности, размера стада, валового надоя молока, а также индекс структуры стада. Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 2

Имеются следующие данные по хозяйству о затратах на производство зерновых культур:

Культуры	Базисный период		Отчетный период	
	Количество продукции, ц	Себестоимость 1 ц. руб.	Количество продукции, ц	Себестоимость 1 ц. руб.
Символы	q_o	z_o	q_1	z_1
Пшеница озимая	120000	50000	140000	48000
Пшеница яровая	90000	62000	105000	59000
Овес	20000	34000	24000	33000
Рожь	15000	43000	18000	41000
Всего	245000	-	287000	-

Определите индивидуальные и сводные индексы себестоимости, количества произведенной продукции, затрат на производство продукции. Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 3

Имеются следующие данные о производстве сельскохозяйственной продукции по предприятию:

Виды продукции	Базисный период		Отчетный период	
	Объем производства, ц	Цена 1 ц, тыс. руб.	Объем производства, ц	Цена 1 ц, тыс. руб.
Символы	q_o	p_o	q_1	p_1
Пшеница	90000	105,0	105000	120,0
Подсолнечник	20000	82,4	23000	90,0
Молоко	95000	94,6	110000	104,0
Привес КРС	1200	980,0	1300	1200,0

Определите индивидуальные и сводные индексы цены, физического объема продукции и валовой продукции. Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 4

Имеются следующие данные о производстве продукции и затратах труда на ее производство в хозяйстве:

	Базисный период		Отчетный период		Сопоставимая цена одного ц, руб.
	Количество продукции, ц	Трудоемкость 1 ц, чел-ч	Количество продукции, ц	Трудоемкость 1 ц, чел-ч	
Символы	q_o	t_o	q_1	t_1	p
Молоко	3500	5,8	4000	5,6	20,0
Овощи	2000	1,4	2600	1,3	12,5
Рожь	4000	1,6	4200	1,8	9,2

Определите индивидуальные и сводные индексы производительности труда (трудовые и стоимостные), физического объема продукции и затрат труда. Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 5

Население города на начало года составляло 1516,2 тыс. чел.; на конец года – 1551,8 тыс. чел. В течение года родилось 38682 чел., умерло 10898 чел., в том числе 1516 детей в возрасте до одного года, заключено 18113 браков, расторгнуто 1380 браков.

Определите:

среднюю численность населения;

коэффициенты рождаемости, общей смертности, детской смертности, естественного прироста, общего прироста, механического прироста, брачности, разводимости;

показатель жизнеспособности населения;

специальный коэффициент рождаемости, если известно, что доля женщин в возрасте 15-49 лет составляла 28,1 % общей численности населения.

Задача 6

Население округа на начало 20__ г. насчитывало 1214427 чел., его естественное и механическое движение за 20__ год имеет следующие характеристики:

Число родившихся	29 963
Число умерших	9 037
в том числе детей в возрасте до одного года	1 228
Число браков	15 718
Число разводов	1 134
Число прибывших	51 274
Число выбывших	42 866

Определите за 20__ г.:

среднюю численность населения;

коэффициенты рождаемости, общей и детской смертности, естественного, механического и общего прироста населения, брачности, разводимости;

специальный коэффициент рождаемости, если известно, что женщины в возрасте от 15 до 49 лет составляли в течение года в среднем 28 % численности населения.

Задача 7

Среднегодовая численность населения района – 36 тыс. чел., в том числе женщины в возрасте 15-49 лет составляют 25 %. За год в районе родилось 630 человек (в прошлом году родилось 540 чел.), умерло всего 250 чел., в том числе 15 детей в возрасте до одного года.

Определите:

1) специализированный коэффициент рождаемости;
2) коэффициент младенческой смертности.

Задача 8

В текущем году в районе родилось 6400 детей, а умерло 200 детей в возрасте до одного года. В предыдущем году родилось 6000 детей.

Определите коэффициент младенческой смертности двумя способами и объясните различие полученных результатов.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.О.20 «Статистика» по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» / разраб. Н.В. Чумакова – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт-филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2024. –37 с.