

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ  
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
естественнонаучных и  
общеобразовательных дисциплин

  
С.Е. Зюзин  
27.11.2019г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

ОП.07 СТАТИСТИКА

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Бухгалтер

Форма обучения - очная, заочная

Учебный год: 2020-2021  
Учебный год: 2020-2021

Семестр: 1 (очная форма обучения)  
Семестр: 2 (заочная форма обучения)

Рекомендована: научно-методическим советом Филиала  
протокол от 25.11.2019 № 3

Составитель: О.Н. Летуновская

2019 г.

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОП.07 СТАТИСТИКА

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. N 69 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)" и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП.07 Статистика.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля (тест, тематика рефератов (докладов), индивидуальные задания) и промежуточной аттестации в форме экзамена (вопросы и практические задания к экзамену). ФОС разработан на основании положения П ВГУ 2.2.01 – 2015 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, текущей, промежуточной и итоговой аттестации, по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете.

### 1. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения:

**Цель учебной дисциплины:** формирование теоретических знаний и практических навыков в области современной статистики, а так же формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучение основных понятий теории статистики;
- приобретение практических навыков решения таких задач, как разработка программы статистических наблюдений, сводка и группировка массовых данных явлений и процессов общественной жизни, вычисление обобщающих характеристик структуры совокупности; измерение интенсивности динамики явлений, определение факторов, влияющих на вариацию и развитие общественных явлений.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составить план действия;</li> <li>– определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методов работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуры плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные средства и устройств информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>

### Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 4. Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности:	ПК 4.3. Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать генеральную совокупность из регистров учетных и отчетных данных, применять при ее обработке наиболее рациональные способы выборки, формировать выборку, к которой будут применяться контрольные и аналитические процедуры;</li> <li>- пользоваться компьютерными программами для ведения статистического учета и анализа статистических данных;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- форму статистической отчетности и инструкцию по ее заполнению;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- сроки представления отчетности в государственные органы статистики;</li> <li>- порядок регистрации и перерегистрации организаций в статистических органах</li> </ul>
--	--	---

**2. Условия аттестации:** промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (ОФО - 1 семестр, ЗФО - 2 семестр).

**Время аттестации:** Экзамен: подготовка к ответу 45 мин., ответ: 15 мин.

**3. Программа оценивания контролируемой компетенции:**

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Введение в статистику	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад), тест
2	Тема 2. Статистическое наблюдение	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад), индивидуальное задание
3	Тема 3 Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад)
4	Тема 4 Графическое представление статистической информации	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад), тест
5	Тема 5. Абсолютные и относительные показатели	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад), индивидуальное задание
6	Тема 6. Средние величины	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад), индивидуальное задание
7	Тема 7. Понятие вариации и задачи ее изучения. Показатели вариации	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад), индивидуальное задание
8	Тема 8. Выборочное наблюдение	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад), индивидуальное задание
9	Тема 9. Статистические изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад), индивидуальное задание
10	Тема 10. Ряды динамики	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад), индивидуальное задание
11	Тема 11. Индексы и их использование в экономических исследованиях	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Реферат (доклад), индивидуальное задание
<b>Промежуточная аттестация – экзамен</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10; ПК 4.3	Вопросы и практические задания к экзамену

## Перечень вопросов к экзамену

1. История статистики (краткий обзор)
2. Предмет и методы статистического исследования
3. Основные понятия статистики
4. Организация государственной статистики в Российской Федерации
5. Понятие статистического наблюдения и его этапы
6. Формы статистического наблюдения
7. Виды статистического наблюдения
8. Способы статистического наблюдения
9. Проверка достоверности собранных данных
10. Статистические сводки и группировки
11. Виды группировок
12. Классификации
13. Выполнение группировки по количественному признаку
14. Статистические ряды распределения
15. Статистическая таблица и ее элементы
16. Основные правила оформления таблиц
17. Понятие о статистических графиках
18. Способы построения диаграмм
19. Графическое изображение рядов распределения
20. Статистический показатель и его виды.
21. Абсолютные показатели, единицы их измерения
22. Относительные показатели
23. Сущность и значение средних величин
24. Средняя арифметическая и ее свойства.
25. Другие виды средних показателей
26. Структурные средние
27. Понятие вариации и задачи ее изучения.
28. Показатели вариации
29. Виды и схема отбора
30. Средняя и предельная ошибки выборки
31. Виды связей между признаками.
32. Корреляционный анализ.
33. Регрессионный анализ.
34. Элементы и виды динамических рядов
35. Основные показатели динамических рядов
36. Средние показатели рядов динамики
37. Понятие индексов
38. Классификация индексов
39. Индивидуальные индексы
40. Агрегатная форма общих индексов
41. Агрегатная форма общих индексов количественных показателей
42. Агрегатная форма общих индексов качественных показателей
43. Построение системы индексов

## Перечень практических заданий (примеры) к экзамену

1. Известны следующие данные о численности населения города, тыс. чел. На начало года: фактически проживало 900, из них временно – 20, временно отсутствовало из числа постоянного населения – 17. На конец года: фактически проживало из числа постоянного населения 912, временно проживало 9, временно отсутствовало – 7. В течение года родилось у постоянных жителей 8 тыс. чел., умерло за год из числа постоянных жителей 10 тыс. чел. Определить:

- численность постоянного населения на начало и конец года;
- численность наличного населения на конец года;
- общий прирост численности постоянного и отдельно наличного населения за год;
- коэффициент рождаемости, смертности, естественного, механического и общего прироста для постоянного населения города.

2. Объем выпущенной продукции в отчетном году составил 652 млн руб. и увеличился по сравнению с предыдущим периодом на 7%. Среднегодовая численность работающих на предприятии уменьшилась на 2%, а производительность труда за этот период выросла на 3,2%. Рассчитайте абсолютную сумму прироста объема выпущенной продукции за счет роста производительности труда.

3. Сумма годовой амортизации основных средств составила 15,8 млн руб., а средняя норма амортизационных отчислений – 8%. Определить среднегодовую стоимость основных средств.

4. Строительная организация начала свою деятельность с 1 сентября. Средняя списочная численность в сентябре составила 280 чел., в октябре – 290 чел., в ноябре – 250 чел., в декабре – 300 чел. Определите среднее списочное число работников в третьем квартале и во втором полугодии.

5. Объем продукции и затраты труда на производство единицы продукции характеризуются следующие данными:

Вид изделий	Произведено продукции, тыс. шт.		Затраты труда на единицу продукции, чел-ч.	
	1 квартал	2 квартал	1 квартал	2 квартал
А	800	1000	5,1	4,6
Б	400	400	6,5	6,0

Определите общий индекс производительности труда.

## Тестовое задание (примеры заданий)

1. Термин «статистика» в науку был введен
  - а) Архимедом;
  - б) Ахенвалем;
  - в) Аристотелем;
  - г) Петти.
  
2. Форма собственности предприятия – это
  - а) количественный признак;
  - б) атрибутивный признак;
  - в) альтернативный признак;
  - г) дискретный признак.
  
3. Органами государственной статистики РФ в настоящее время является
  - а) Министерство финансов РФ;
  - б) Росстат;
  - в) Госкомстат;
  - г) Министерство статистики.
  
4. Статистика решает задачу
  - а) предоставление экспертных оценок параметров социально-экономического развития;
  - б) предоставления информации о состоянии и возможных направлениях развития природных явлений;
  - в) предоставления информации об основных итогах и тенденциях социально-экономического развития общественности, научно-исследовательским учреждениям, международным организациям и т.д.;
  - г) предоставления словесных описаний государства и муниципальных образований, необходимых при разработке экономической и социальной политики.
  
5. Совокупность – это
  - а) множество явлений общественной жизни или социально-экономических объектов, объединенных качественной основой, общей связью и отличающихся друг от друга отдельными признаками;
  - б) несколько социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, которые отличаются друг от друга отдельными признаками;
  - в) ряд сходных по внешнему виду массовых общественных явлений;
  - г) последовательность событий, условия существования каждого из которых определяются предыдущим событием.
  
6. Статистические показатели могут быть
  - а) прогностическими, плановыми и фактическими;
  - б) детерминированными и стохастическими;
  - в) атрибутивными и альтернативными;
  - г) функциональными и корреляционными.
  
7. Атрибутивные признаки
  - а) принимают числовые значения в определенных границах (от и до);
  - б) принимают точные числовые значения;
  - в) выражаются тремя и более словами;

г) имеют непосредственное количественное выражение.

8. Статистические совокупности могут быть

- а) альтернативными и атрибутивными;
- б) однородными и неоднородными;
- в) прогностическими, плановыми и фактическими;
- г) абсолютными, относительными и средними.

9. К методам статистики относится

- а) массовое наблюдение;
- б) экстраполяция;
- в) горизонтальный и вертикальный анализ;
- г) абстрагирование.

10. Под статистикой понимается

- а) отрасль практической деятельности по сбору, обработке, анализу и публикации массовых данных о природных явлениях;
- б) отрасль практической деятельности по сбору, обработке, анализу и публикации данных о массовых общественных явлениях;
- в) отрасль знания, которая изучает с качественной стороны количественную сторону массовых общественных явлений;
- г) наука, которая изучает происхождение и закономерности развития человеческого общества, а также место в нём человека.



## Примерная тематика рефератов (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. Система статистики в зарубежных стран (на примере одной из стран).
5. Роль статистического наблюдения в комплексном социально-экономическом исследовании.
6. Особенности организации статистического наблюдения в малых предприятиях.
7. Роль средних показателей в управлении экономикой.
8. Применение показателей вариации в статистическом исследовании.
9. Технология проведения несплошного статистического наблюдения.
10. Оценка существенности расхождения выборочных средних.
11. Статистическая проверка гипотез.
12. Измерение тесноты взаимосвязи между двумя признаками с помощью различных методов. Оценка существенности показателей.
13. Измерение уровня динамического ряда, выявление основной тенденции в измерениях выровненного ряда динамики.
14. Проверка динамических рядов на автокорреляцию.
15. Значение индексного метода в экономических исследованиях.
16. Индексы, используемые при анализе движения ценных бумаг.
17. Факторный анализ изменения результативного показателя.
18. Место статистики финансов в информационной системе России.
19. Статистический анализ платежного баланса страны.
20. Финансовые показатели в системе национальных счетов.

## Индивидуальные задания (примерный вариант)

### Тема: Статистическое наблюдение и группировка

Имеются следующие первичные статистические данные о производственных затратах нескольких предприятий:

150, 1000, 400, 250, 100, 300, 200, 270, 400, 100, 800, 700, 150, 450, 700, 500, 800, 500, 800, 100, 600, 250, 300, 100, 700, 150, 450, 700 млн. р.

Построить дискретную и интервальную группировку, полигон и гистограмму.

### Тема: Абсолютные и относительные величины

Определить всевозможные индексы, используя следующие статистические данные:

Товар	Единица измерения	Торговое предприятие 1						Торговое предприятие 2					
		Выручка от продаж, млн. руб.			Объем продаж, тыс. ед.			Выручка от продаж, млн. руб.			Объем продаж, тыс. ед.		
		БП	ОП	ПП	БП	ОП	ПП	БП	ОП	ПП	БП	ОП	ПП
А	шт.	210	330	275	18	19	21	225	245	200	18	17	25
Б	л.	340	250	345	29	23	22	330	275	295	20	36	31
В	м <sup>2</sup>	250	270	235	18	22	19	230	300	310	18	23	22

### Тема: Средние величины и показатели вариации

Определить средний вес работников и установить его типичность или нетипичность по следующим статистическим данным:

Вес, кг	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
Число работников, чел.	1	8	3	4	3	1

### Тема: Выборочное наблюдение

С вероятностью 0,988 определить средний возраст и долю рабочих в возрасте до 30 лет по результатам 5%-ой бесповторной выборки:

Возраст, лет	до 24	24-26	26-30	30-40	40-50	50 и более
Число рабочих, чел.	10	10	45	15	6	4

### Тема: Ряды динамики

Определить абсолютные, относительные и средние показатели ряда динамики цепным и базисным способами, а также произвести непосредственное выделение тренда методом скользящей средней и аналитического выравнивания, используя статистические данные о производстве зерна за несколько лет:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
млн. т	55,5	66,6	65,2	67,2	78,1	78,2	78,6	81,8	83,6

### Тема: Индексы

Определить индексы и выполнить факторный индексный анализ выручки по следующим данным:

Предприятие	Базисный период		Отчетный период	
	Количество товара, тыс. ед.	Цена, руб./ед.	Количество товара, тыс. ед.	Цена, руб./ед.
1	180	32	150	35
2	220	51	270	48
3	200	19	240	15

**Тема: Статистическое изучение взаимосвязей**

1. Определить линейный коэффициент корреляции и построить уравнение регрессии, используя следующие статистические данные по торговым предприятиям:

Товарооборот, млн. р.	70	100	150	200	300	450	600	800	800	910
Издержки обращения, млн. р.	10,7	10,9	11,1	11,2	11,9	12,6	13,2	14,0	13,6	14,5

2. Определить ранговые коэффициенты корреляции по следующим статистическим данным:

Предприятие	Цена спроса на акцию, р./шт.	Цена предложения акции, р./шт.
А	83,6	60,6
Б	83,0	40,7
В	30,3	33,8
Г	13,6	22,1
Д	13,9	33,8
Е	26,5	33,8
Ж	18,1	20,9
З	28,7	35,9
И	19,8	21,7
К	19,0	22,5