

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет экономики
Кафедра финансов, бухгалтерского учета и налогообложения

«Утверждаю»

Зав. кафедрой Нестеренко Ю.Н.



подпись

«28» августа 2018 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

СТАТИСТИКА

образовательная программа направления подготовки:

09.03.03 «Прикладная информатика»

Блок Б1.Б.19 «Дисциплины (модули)», базовая часть

**Профиль подготовки
Прикладная информатика в менеджменте**

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

очная

Курс 2, семестр 4

Москва

2018

Составитель / составители: доцент кафедры ФБУиН

место работы, занимаемая должность


подпись

Чугумбаев Р.Р.
Ф.И.О.

Дата

2018 г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры финансов, бухгалтерского учета и налогообложения

протокол № 1 от «28» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Нестеренко Ю.Н. «28» августа 2018

(Ф.И.О.)

(дата)

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены на заседании кафедры _____,

протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены на заседании кафедры _____,

протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены на заседании кафедры _____,

протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в фонд оценочных средств, утверждены на заседании кафедры _____,

протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / Ф.И.О/

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....
2. Перечень оценочных средств.....
3. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах формирования компетенций
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций.....
5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.....

1. Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине «Статистика»

Таблица 1.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), дисциплины ¹	Коды компетенций	Оценочные средства - наименование	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Предмет статистической науки и ее методология	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, входное тестирование</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
2.	Статистическое наблюдение, сводка и группировка данных	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
3.	Абсолютные и относительные величины	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, тестирование, проверка практического задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
4.	Средние величины	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, тестирование, проверка практического задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
5.	Показатели вариации	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, тестирование, проверка практического задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
6.	Виды и формы взаимосвязей. Корреляционная связь и ее статистическое изучение	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, тестирование, проверка практического задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
7.	Ряды динамики и их анализ	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, тестирование, проверка практического задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
8.	Индексы	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, тестирование, проверка практического задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
9.	Система национальных счетов	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, проверка практического и лабораторного</i>	<i>Вопросы к зачету</i>

¹ №8.аименование раздела (темы) берется из рабочей программы дисциплины.

			<i>задания</i>	
10.	Национальное богатство и система макроэкономических показателей	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, проверка практического и лабораторного задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
11.	Статистика основных фондов и оборотных средств	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, проверка практического и лабораторного задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
12.	Статистика финансов: статистика бюджета и налогообложения, банковская и биржевая статистика	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, проверка практического и лабораторного задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
13.	Статистика уровня и качества жизни населения	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, проверка практического и лабораторного задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
14.	Статистика населения, занятости и безработицы	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, проверка практического и лабораторного задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
15.	Статистика производительности и труда и заработной платы	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, проверка практического и лабораторного задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
14.	Статистика финансовой деятельности предприятия	ОПК-2; ОПК-3	<i>Опрос, проверка практического и лабораторного задания</i>	<i>Вопросы к зачету</i>

Таблица 2.

Перечень компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-2	способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

2. Перечень оценочных средств²

Таблица 3.

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Решение комплектов задач	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;	Комплект разноуровневых задач и заданий
2	Тест	Средство, позволяющее оценить уровень знаний обучающегося путем выбора им одного из нескольких вариантов ответов на поставленный вопрос. Возможно использование тестовых вопросов, предусматривающих ввод обучающимся короткого и однозначного ответа на поставленный вопрос.	Тестовые задания

Приведенный перечень оценочных средств при необходимости может быть дополнен преподавателем.

² Указываются оценочные средства, применяемые в ходе реализации рабочей программы данной дисциплины.

3. Описание показателей и критериев оценивания результатов обучения на различных этапах формирования компетенций

Таблица 4.

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Показатели достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК-2		Знает	
	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	<i>ОПК-2.3-1. Полнота знаний общих начальных элементов статистической науки, ее основные понятия и категории, методы расчета статистических величин и показателей.</i>	<i>Не знает, либо не имеет четкого представления об общих начальных элементах статистической науки, ее основных понятиях и категориях, методах расчетов статистических величин и показателей.</i>
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	<i>ОПК-2.3-1. Основные категории, методы статистического наблюдения, группировки и расчета обобщающих показателей</i>	<i>Знает общие начальные элементы статистической науки, ее основные понятия и категории, методы расчета статистических величин и показателей. однако не ориентируется в их специфике</i>
	Средний уровень Оценка «хорошо»	<i>ОПК-2.3-1. Основные категории, методы статистического наблюдения, группировки и расчета обобщающих показателей</i>	<i>Понимает специфику начальных элементов статистической науки, ее основные понятия и категории, методы расчета статистических величин и показателей.</i>
	Высокий уровень Оценка «отлично»	<i>ОПК-2.3-1. Основные категории, методы статистического наблюдения, группировки и расчета обобщающих показателей</i>	<i>Показывает глубокое знание начальных элементов статистической науки, ее основных понятий и категорий, методов расчетов статистических величин и показателей.</i>
		Умеет	
Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	<i>ОПК-2.У-1. Уровень умения обобщать, анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</i>	<i>Студент не умеет обобщать, анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</i>	

		<i>экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</i>	
Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	<i>ОПК-2.У-1. Уровень умения обобщать, анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</i>	<i>Студент испытывает затруднения и пользуется помощью преподавателя для обобщения, анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</i>	
Средний уровень Оценка «хорошо»	<i>ОПК-2.У-1. Уровень умения обобщать, анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</i>	<i>Студент умеет самостоятельно обобщать, анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</i>	
Высокий уровень Оценка «отлично»	<i>ОПК-2.У-1. Уровень умения обобщать, анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</i>	<i>Студент умеет на высоком уровне обобщать, анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</i>	
		Владеет	
Недостаточный	<i>ОПК-2.В-1. Уровень навыков</i>	<i>Студент не владеет навыками использования</i>	

	уровень Оценка «неудовлетворительно»	<i>использования статистической информации и полученных знаний в анализе социально-экономических процессов, расчета и интерпретации статистических показателей.</i>	<i>статистической информации и полученных знаний в анализе социально-экономических процессов, расчета и интерпретации статистических показателей.</i>
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	<i>ОПК-2.В-1. Уровень навыков использования статистической информации и полученных знаний в анализе социально-экономических процессов, расчета и интерпретации статистических показателей.</i>	<i>Студент в целом владеет навыками использования статистической информации и полученных знаний в анализе социально-экономических процессов, расчета и интерпретации статистических показателей, однако на это требуется больше положенного времени</i>
	Средний уровень Оценка «хорошо»	<i>ОПК-2.В-1. Уровень навыков использования статистической информации и полученных знаний в анализе социально-экономических процессов, расчета и интерпретации статистических показателей.</i>	<i>Студент владеет навыками использования статистической информации и полученных знаний в анализе социально-экономических процессов, расчета и интерпретации статистических показателей</i>
	Высокий уровень Оценка «отлично»	<i>ОПК-2.В-1. Уровень навыков использования статистической информации и полученных знаний в анализе социально-экономических процессов, расчета и интерпретации статистических показателей.</i>	<i>Студент владеет на высоком уровне навыками использования статистической информации и полученных знаний в анализе социально-экономических процессов, расчета и интерпретации статистических показателей</i>
ОПК-3		Знает	
	Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно» Незачет	<i>ОПК-3.3-1. Полнота знаний о принципах и методах организации сбора статистической информации, расчета экономических и социально-экономических показателей.</i>	<i>Не знает, либо не имеет четкого представления о принципах и методах организации сбора статистической информации, расчета экономических и социально-экономических показателей.</i>
	Базовый уровень Оценка «удовлетворительно» зачет	<i>ОПК-3.3-1. Полнота знаний о принципах и методах организации сбора статистической информации,</i>	<i>Знает принципы и методы организации сбора статистической информации, расчета экономических и социально-экономических показателей, но не ориентируется в их специфике</i>

		<i>расчета экономических и социально-экономических показателей.</i>	
Средний уровень Оценка «хорошо» зачет		<i>ОПК-3.3-1. Полнота знаний о принципах и методах организации сбора статистической информации, расчета экономических и социально-экономических показателей.</i>	<i>Понимает специфику принципов и методов организации сбора статистической информации, расчета экономических и социально-экономических показателей, но не ориентируется в их специфике</i>
Высокий уровень Оценка «отлично» зачет		<i>ОПК-3.3-1. Полнота знаний о принципах и методах организации сбора статистической информации, расчета экономических и социально-экономических показателей.</i>	<i>Показывает глубокое знание о принципах и методах организации сбора статистической информации, расчета экономических и социально-экономических показателей.</i>
		Умеет	
Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»		<i>ОПК-3.У-1. Уровень умения обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, оценить закономерности развития статистических явлений во времени и пространстве; анализировать статистическую документацию и первоисточники статистического учета.</i>	<i>Студент не умеет обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, оценить закономерности развития статистических явлений во времени и пространстве, анализировать статистическую документацию и первоисточники статистического учета.</i>
Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»		<i>ОПК-3.У-1. Уровень умения обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, оценить закономерности развития статистических явлений во времени и пространстве; анализировать статистическую документацию и первоисточники статистического учета.</i>	<i>Студент испытывает затруднения и пользуется помощью преподавателя для обработки эмпирических и экспериментальных данных, оценке закономерностей развития статистических явлений во времени и пространстве; анализе статистическую документацию и первоисточники статистического учета.</i>
Средний уровень Оценка «хорошо»		<i>ОПК-3.У-1. Уровень умения обрабатывать эмпирические и</i>	<i>Студент умеет самостоятельно обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, оценить</i>

		<i>экспериментальные данные, оценить закономерности развития статистических явлений во времени и пространстве; анализировать статистическую документацию и первоисточники статистического учета.</i>	<i>закономерности развития статистических явлений во времени и пространстве; анализировать статистическую документацию и первоисточники статистического учета.</i>
Высокий уровень Оценка «отлично»	<i>ОПК-3.У-1. Уровень умения обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, оценить закономерности развития статистических явлений во времени и пространстве; анализировать статистическую документацию и первоисточники статистического учета.</i>		<i>Студент умеет на высоком уровне обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные, оценить закономерности развития статистических явлений во времени и пространстве; анализировать статистическую документацию и первоисточники статистического учета.</i>
		Владеет	
Недостаточный уровень Оценка «неудовлетворительно»	<i>ОПК-3.В-1. Уровень навыков организации и проведения статистического наблюдения, методиками проведения статистических наблюдений.</i>		<i>Студент не владеет навыками организации и проведения статистического наблюдения, методиками проведения статистических наблюдений.</i>
Базовый уровень Оценка «удовлетворительно»	<i>ОПК-3.В-1. Уровень навыков организации и проведения статистического наблюдения, методиками проведения статистических наблюдений.</i>		<i>Студент в целом владеет навыками организации и проведения статистического наблюдения, методиками проведения статистических наблюдений, однако на это требуется больше положенного времени</i>
Средний уровень Оценка «хорошо»	<i>ОПК-3.В-1. Уровень навыков организации и проведения статистического наблюдения, методиками проведения статистических наблюдений.</i>		<i>Студент владеет навыками организации и проведения статистического наблюдения, методиками проведения статистических наблюдений.</i>
Высокий уровень	<i>ОПК-3.В-1. Уровень навыков</i>		<i>Студент владеет на высоком уровне навыками</i>

	Оценка «отлично»	<i>организации и проведения статистического наблюдения, методиками проведения статистических наблюдений.</i>	<i>организации и проведения статистического наблюдения, методиками проведения статистических наблюдений.</i>
--	------------------	--	--

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Статистика» осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- опросы: устный, письменный
- решение практических задач
- решение заданий в тестовой форме
- зачет

Опросы

Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении экзамена в качестве дополнительного испытания при недостаточности письменного ответа и решения задачи. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Письменные блиц-опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Письменный блиц-опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время (10-15 мин.).

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения экзамена, когда необходимо проверить знания студентов по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на нормативные документы.

Решение практических задач

Решение задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по применению приемов статистического исследования.

Студентам выдается исходная информация из практики хозяйственной деятельности действующей организации и объясняется условие задачи. Решение задачи студенты излагают письменно.

При оценке решения задач анализируется правильность представленного решения.

Решение заданий в тестовой форме

Проводится 3 раза в течение изучения дисциплины. Не менее, чем за 1 неделю до тестирования, преподаватель должен определить студентам исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, теоретические источники (с точным указанием разделов, тем) для подготовки.

Каждому студенту отводится по 2 минуты на каждое задание. При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.

Зачет

Промежуточная аттестация по дисциплине «Статистика» в 4 семестре проходит в виде зачета. Зачет может быть выставлен автоматически, по результатам текущих контролей и достижений, продемонстрированных студентом на практических занятиях.

Зачет проводится в виде устного опроса. Состав испытания определяется преподавателем самостоятельно исходя из уровня подготовки студента, продемонстрированного на текущей аттестации и практических занятиях.

Оценкой «зачтено» на зачете оценивается такое знание учебного курса, когда студент знает теоретические вопросы, хорошо в них ориентируется и обнаруживает умение связывать теорию с практикой. Ответ студента ниже уровня этих требований, показывающий наличие серьезных недоработок в его знаниях, плохое владение категориальным аппаратом, непонимание практического смысла теоретических вопросов, затруднение в понимании наиболее существенных политических теорий, на зачете оценивается «не зачтено».

5. Материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Вопросы для обсуждения

1. Система показателей экономической статистики, и ее основополагающие концепции
2. Процедура моделирования вариационных рядов в экономическом анализе.
3. Индексах, их роль в экономическом анализе.
4. Системы национальных счетов (СНС),
5. Статистическое изучение наиболее важных макроэкономических показатели
6. Инструменты координации всей экономической статистики.
7. Цели и направления использования основных экономических показателей в статистическом исследовании
8. Международные стандарты по статистике и применение их в отечественной статистике.
9. Действующие в стране и за рубежом система показателей экономической статистики, и методология их исчисления
10. Основные направления статистического анализа на микро- и макро-уровне.
11. Методология взаимной увязки макроэкономических показатели в СНС.
12. Содержании наиболее важных показателей экономической статистики, их взаимосвязи, методы исчисления.
13. Организация статистической деятельности в России и зарубежом.
14. Особенности анализа статистической информации, публикуемой Росстатом и другими ведомствами, а также международными организациями.
15. Задачи и основные разделы экономической статистики.
16. Использование данных экономической статистики на микро- и макро-уровне.
17. Важнейшие общеэкономические классификации и группировки, их роль в экономическом анализе.
18. Статистика населения, занятости и безработицы
19. Статистика уровня жизни населения
20. Статистика производительности труда
21. Статистика оплаты труда и издержек на рабочую силу
22. Статистика национального богатства в системе национального счетоводства
23. Статистика объема и состава национального богатства
24. Статистика основные и оборотных фондов

25. Основные макроэкономические показатели производства товаров и услуг в СНС, методы их исчисления.
26. Основные макроэкономические показатели, их взаимосвязь.
27. Статистическое изучение валового национального дохода (ВНД).
28. Показатели СНС, характеризующие операции с капиталом и с финансовыми инструментами.
29. Статистика цен и тарифов
30. Статистика финансов и финансовых ресурсов
31. Международные сопоставления важнейших показателей экономической статистики
32. Цели и принципы международных сопоставлений
33. Использование индексного метода в международных сопоставлениях важнейших макроэкономических показателей
34. Статистика внешних экономических связей и платежного баланса
35. Статистика социального развития и уровня жизни населения

Комплект разноуровневых задач (заданий) для проведения практических и лабораторных занятий

по дисциплине Статистика
(наименование дисциплины)

1 Задачи репродуктивного уровня

Задача 1.

Оборот фирмы в предыдущем году составил 2,0 млн. руб. Исходя из анализа складывающихся на рынке тенденций, руководство фирмы считает реальным в следующем году довести торговый оборот до 2,8 млн. руб. Фактический же оборот фирмы за следующий г. составил 2,6 млн. руб. Рассчитать относительный показатель плана и относительный показатель реализации плана, сделать выводы.

Задача 2.

Имеются данные о внешнеторговом обороте страны со странами дальнего и ближнего зарубежья, млн. долл.

	I квартал	II квартал
Экспорт	20972	22761
Импорт	14824	18269

Вычислить относительные показатели структуры, координации и динамики. Сделайте анализ результатов.

Задание 3.

Численность населения на начало отчетного года составила 268800 человек, на начало 2015 года – 266600 человек. Коэффициент смертности за этот период равен 10,3%. За год прибыло в район из других населенных пунктов 1110 человек, уехало на постоянное место жительства в другие населенные пункты 903 человека.

Определить:

1. Абсолютный прирост, темп роста, темп прироста численности населения;
2. Примерное число родившихся за 2016 год;
3. Коэффициент рождаемости и коэффициент естественного прироста;

4. Коэффициент Покровского;
5. Сальдо миграции и коэффициент миграции.

Задание 4

Имеются следующие данные о численности населения, числе родившихся и умерших в России в 2015-2016 годы.

Год	Население на начало года (чел.)	Число родившихся (чел.)	Число умерших (чел.)
1-й	148041000	1988856	1655993
2-ой год	148543000	1794626	1690657

Определить:

1. Среднюю численность населения за 1 год;
2. Коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста в отчетном году;
3. Коэффициент миграции;
4. Коэффициент жизненности в каждом году;
5. Коэффициент эффективности воспроизводства в каждом году

Задание 5.

Имеются данные на конец года по РФ, млн. чел.:

- численность населения – 146,7
- экономически активное население – 66,7
- безработных, всего - 8,9, в том числе зарегистрированных в службе занятости – 1,93.

Определить: 1) уровень экономически активного населения; 2) уровень занятости; 3) уровень безработицы; 4) уровень зарегистрированных безработных; 5) коэффициент нагрузки на 1 занятого в экономике.

Задание 6

Имеются следующие данные за ноябрь:

Числа месяца	Состояло по списку каждый день	Являлось на работу каждый день	Число целодневных простоев за период
1	90	90	
4-6	92	92	
10- 13	95	94	12
14-15	94	92	
18-22	98	95	
25-29	100	99	4

Выходные и праздничные дни: 2,3, 7, 8, 9, 16, 17,23, 24, 30.

Определите: среднюю списочную численность, среднюю явочную численность и среднее число фактически работавших лиц в ноябре.

Задание 7

На заводе 15 февраля вышло на работу следующее количество рабочих:

Цех	Смена			Итого
	I	II	III	
Литейный	210	100	90	400
Механический	400	200	80	680
Сборочный	580	450	320	1350

Определить коэффициент сменности по цехам и по заводу в целом.

Задание 8

Имеются следующие данные по объединению (тыс. руб.)

Завод	Базисный период		Отчетный период	
	Стоимость произведенной продукции	Стоимость ОПФ	Стоимость произведенной продукции	Стоимость ОПФ
А	420	210	560	300
Б	380	200	450	210
В	550	390	600	420
Всего	1350	800	1610	930

Подсчитать:

1. Фондоотдачу по каждому предприятию в обоих периодах.
2. Постройте индивидуальные и агрегатные индексы фондоотдачи.
3. Определите, как изменилась в абсолютном выражении средняя фондоотдача по объединению за счет: а) изменения фондоотдачи по каждому предприятию; б) изменения структуры основных производственных фондов.

Задание 9

По приведенным ниже данным рассчитать индекс условий торговли; установить, являются ли условия торговли, приведенные в задаче, благоприятными для данной страны.

Экспорт

	1-й год		2-й год	
	количество	цена	количество	цена
Сталь, т	10	70	25	71
Нефть, бар	1000	29	1800	33
Золото. УН	30	270	20	271

Импорт

	1-й год		2-й год	
	количество	цена	количество	цена
Пшеница, т	800	210	830	210
Компьютеры, шт.	410	630	420	650
Автошины, шт.	750	120	700	220

Для расчета средних цен экспорта применить индекс Пааше

Для расчета средних цен импорта применить индекс Ласпейреса

2 Задачи реконструктивного уровня

Задача 1.

По данным Российского Статистического ежегодника проанализировать по отрасли «черная металлургия»:

- 1) динамику производительности труда работников от года к году и в среднем за рассматриваемый период;
- 2) общее абсолютное и относительное изменение объема промышленной продукции за счет изменения:
 - а) производительности труда;
 - б) численности промышленно-производственного персонала.

Исходные данные представить в виде таблицы:

Показатели	1-й год	2-й год	3-й год
Объем промышленной продукции			

Численность промышленно-производственного персонала			
---	--	--	--

Задача 2.

По предприятиям, выпускающим одинаковые виды продукции, имеются следующие данные за отчетный год:

Номер предприятия	Общий объем продукции в сопоставимых ценах, млн. руб.	Средняя списочная численность рабочих, чел.	Среднегодовая стоимость основных фондов, млн.руб.	Номер предприятия	Общий объем продукции в сопоставимых ценах, млн. руб.	Средняя списочная численность рабочих, чел.	Среднегодовая стоимость основных фондов, млн.руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2400	360	850	16	985	1205	2040
2	1387	395	1280	17	1490	900	1806
3	5420	1080	1925	18	4105	173	1700
4	2100	542	790	19	1715	526	600
5	5820	611	2900	20	1260	245	471
6	3800	550	2400	21	20810	1203	6700
7	7355	615	1800	22	12408	1215	3800
8	1194	215	740	23	4218	251	2070
1	2	3	4	5	6	7	8
9	2380	365	2486	24	815	181	370
10	972	160	470	25	4020	560	2440
11	12700	619	4590	26	790	84	300
12	6930	1200	2800	27	10370	1040	1520
13	1846	284	1070	28	7545	909	1238
14	916	127	463	29	2174	540	795
15	1410	230	640	30	14900	1410	3805

Требуется:

1) произвести группировку предприятий по уровню фондовооруженности труда рабочих, выделив три группы: а) предприятия с низким уровнем фондовооруженности; б) предприятия со средним уровнем фондовооруженности; в) предприятия с высоким уровнем фондовооруженности;

2) по каждой группе предприятий определить: а) число предприятий; б) объем продукции; в) стоимость основных фондов; г) численность рабочих; д) среднегодовую выработку продукции на одного рабочего; е) фондоотдачу;

3) определить долю каждой группы предприятий в общем объеме продукции;

4) определить показатель концентрации производства и построить кривую Лоренца.

Проанализировать полученные показатели и сформулировать вывод.

Задача 3.

По данным Российского Статистического ежегодника проанализировать по промышленности:

а) динамику показателя фондоемкости продукции от года к году и в среднем за рассматриваемый период;

б) общее абсолютное и относительное изменение объема основных фондов за счет изменения:

- фондоемкости;
- объема промышленной продукции.

Сделать выводы.

Исходные данные представить в виде таблицы:

Показатель	1-й год	2-й год	3-й год
Объем промышленной продукции			
Среднегодовая стоимость основных фондов			

Задача 4.

Используя информацию задачи 2, требуется:

- 1) произвести группировку предприятий по средней списочной численности рабочих, выделив мелкие, средние и крупные предприятия;
- 2) по каждой группе определить: а) число предприятий; б) общий объем продукции; в) среднегодовую стоимость основных фондов; г) среднесписочное число рабочих; д) среднегодовую выработку продукции на одного рабочего; е) фондоотдачу; ж) фондовооруженность труда рабочих;
- 3) определить долю каждой группы предприятий по объему продукции и стоимости основных фондов в общей их стоимости;
- 4) определить показатель концентрации производства по объему продукции и построить кривую Лоренца.

Проанализировать полученные показатели и сформулировать вывод.

Контролируемые компетенции: ОПК-2, ОПК-3,

Оценка компетенций осуществляется в соответствии с Таблицей 4.

Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине Статистика
(наименование дисциплины)

1. Статистика как наука изучает:
 - а) единичные явления;
 - б) массовые явления;
 - в) периодические события.
2. Термин «статистика» происходит от слова:
 - а) статика;
 - б) статный;
 - в) статус.
3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:
 - а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
 - б) в 17-18 веках, в Европе;
 - в) в 20 веке, в России.
4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:
 - а) определенной информации;
 - б) статистических показателей;
 - в) признаков различных явлений.
5. Статистическая совокупность – это:
 - а) множество изучаемых разнородных объектов;
 - б) множество единиц изучаемого явления;

в) группа зафиксированных случайных событий.

6. Основными задачами статистики на современном этапе являются:

а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;

а) а, в

б) а, б

в) б, в

7. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:

а) количественную;

б) качественную;

в) количественную и качественную.

8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают: а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных

а) а, б, в

б) а, в, г

в) а, б, г

г) б, в, г

9. Закон больших чисел утверждает, что:

а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;

б) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;

в) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.

10. Статистическое наблюдение – это:

а) научная организация регистрации информации;

б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;

в) работа по сбору массовых первичных данных;

г) обширная программа статистических исследований.

11. Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:

а) перепись и отчетность;

в) разовое наблюдение;

г) опрос.

12. Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:

а) в инструкции по проведению статистического наблюдения;

б) в формуляре статистического наблюдения;

в) в программе статистического наблюдения.

13. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:

а) анкета;

б) непосредственное;

в) сплошное;

г) текущее.

14. Назовите виды статистического наблюдения по времени регистрации:
а) текущее, б) единовременное; в) выборочное; г) периодическое; д) сплошное
а) а, в, д
б) а, б, г
в) б, г, д
15. Назовите основные виды ошибок регистрации: а) случайные; б) систематические; в) ошибки репрезентативности; г) расчетные
а) а
б) а, б
в) а, б, в,
г) а, б, в, г
16. Несплошное статистическое наблюдение имеет виды: а) выборочное;
б) монографическое; в) метод основного массива; г) ведомственная отчетность
а) а, б, в
б) а, б, г
в) б, в, г
17. Организационный план статистического наблюдения регламентирует: а) время и сроки наблюдения; б) подготовительные мероприятия;
в) прием, сдачу и оформление результатов наблюдения; г) методы обработки данных
а) а, б, г
б) а, б, в
18. Является ли статистическим наблюдением наблюдения покупателя за качеством товаров или изменением цен на городских рынках?
а) да
б) нет
19. Ошибка репрезентативности относится к:
а) сплошному наблюдению;
б) не сплошному выборочному наблюдению.
20. Статистическая сводка - это:
а) систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
б) форма представления и развития изучаемых явлений;
в) анализ и прогноз зарегистрированных данных.
21. Статистическая группировка - это:
а) объединение данных в группы по времени регистрации;
б) расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам;
в) образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления.
22. Статистические группировки могут быть: а) типологическими; б) структурными;
в) аналитическими; г) комбинированными
а) а
б) а, б
в) а, б, в
г) а, б, в, г
23. Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:
а) факторные;

- б) атрибутивные;
- в) альтернативные.

24. К каким группировочным признакам относятся: образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение:

- а) к атрибутивным;
- б) к количественным.

25. Ряд распределения - это:

- а) упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;
- б) ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.

26. К каким группировочным признакам относятся: сумма издержек обращения, объем продаж, стоимость основных фондов

- а) к дискретным;
- б) к непрерывным.

27. Какие виды статистических таблиц встречаются:

- а) простые и комбинационные;
- б) линейные и нелинейные.

28. Статистический показатель - это

- а) размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения
- б) количественная характеристика свойств в единстве с их качественной

определенностью

- в) результат измерения свойств изучаемого объекта

2. Статистические показатели могут характеризовать:

- а) объемы изучаемых процессов
- б) уровни развития изучаемых явлений
- в) соотношение между элементами явлений
- г) а, б, в

29. По способу выражения абсолютные статистические показатели подразделяются на: а) суммарные; б) индивидуальные; в) относительные; г) средние; д) структурные

- а) а, д
- б) б, в
- в) в, г
- г) а, б

30. В каких единицах выражаются абсолютные статистические показатели?

- а) в коэффициентах
- б) в натуральных
- в) в трудовых

31. В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу?

- а) в процентах
- б) в натуральных
- в) в коэффициентах

32. Относительные показатели динамики с переменной базой сравнения подразделяются на:

- а) цепные
- б) базисные

33. Сумма всех удельных весов показателя структуры

- а) строго равна 1
- б) больше или равна 1
- в) меньше или равна 1

34. Относительные показатели по своему познавательному значению подразделяются на показатели: а) выполнения и сравнения, б) структуры и динамики, в) интенсивности и координации, г) прогнозирования и экстраполяции

- а) а, б, г
- б) б, в, г
- в) а, б, в

35. Статистические показатели по сущности изучаемых явлений могут быть:

- а) качественными
- б) объёмными
- в) а, б

36. Статистические показатели в зависимости от характера изучаемых явлений могут быть:

- а) интервальными
- б) моментными
- в) а, б

37. Исчисление средних величин - это

- а) способ изучения структуры однородных элементов совокупности
- б) прием обобщения индивидуальных значений показателя
- в) метод анализа факторов

38. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?

- а) средняя арифметическая
- б) средняя арифметическая взвешенная
- в) средняя гармоническая

39. Средняя геометрическая - это:

- а) корень из произведения индивидуальных показателей
- б) произведение корней из индивидуальных показателей

40. По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?

- а) средняя арифметическая взвешенная
- б) средняя гармоническая взвешенная

41. Могут ли взвешенные и невзвешенные средние, рассчитанные по одним и тем же данным, совпадать?

- а) да
- б) нет

42. Как изменяется средняя арифметическая, если все веса уменьшить в A раз?

- а) уменьшатся
- б) увеличатся
- в) не изменится

43. Как изменится средняя арифметическая, если все значения определенного признака увеличить на число A ?

- а) уменьшится
- б) увеличится

- в) не изменится
43. Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется
- а) модой
 - б) медианой
44. Средняя хронологическая исчисляется
- а) в моментных рядах динамики с равными интервалами
 - б) в интервальных рядах динамики с равными интервалами
 - в) в интервальных рядах динамики с неравными интервалами
45. Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна
- а) полусумме двух крайних членов
 - б) полусумме двух срединных членов
45. Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»?
- а) изменение величины показателя
 - б) изменение названия показателя
 - в) изменение размерности показателя
46. Укажите показатели вариации
- а) мода и медиана
 - б) сигма и дисперсия
 - в) темп роста и прироста
47. Показатель дисперсии - это:
- а) квадрат среднего отклонения
 - б) средний квадрат отклонений
 - в) отклонение среднего квадрата
48. Коэффициент вариации измеряет колеблемость признака
- а) в относительном выражении
 - б) в абсолютном выражении
49. Среднеквадратическое отклонение характеризует
- а) взаимосвязь данных
 - б) разброс данных
 - в) динамику данных
50. Размах вариации исчисляется как
- а) разность между максимальным и минимальным значением показателя
 - б) разность между первым и последним членом ряда распределения
51. Показатели вариации могут быть
- а) простыми и взвешенными
 - б) абсолютными и относительными
 - в) а) и б)
52. Закон сложения дисперсий характеризует
- а) разброс сгруппированных данных
 - б) разброс неупорядоченных данных
53. Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:
- а) экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования;
 - б) повышения точности прогноза;
 - в) анализа факторов взаимосвязи.
54. Выборочный метод в торговле используется:
- а) при анализе ритмичности оптовых поставок;

- б) при прогнозировании товарооборота;
- в) при разрушающих методах контроля качества товаров.
55. Ошибка репрезентативности обусловлена:
- а) самым методом выборочного исследования;
- б) большой погрешностью зарегистрированных данных.
56. Коэффициент доверия в выборочном методе может принимать значения:
- а) 1, 2, 3;
- б) 4, 5, 6;
- в) 7, 8, 9.
57. Выборка может быть: а) случайная, б) механическая, в) типическая, серийная,
- д) техническая
- а) а, б, в, г,
- б) а, б, в, д
- в) б, в, г, д
58. Малая выборка - это выборка объемом:
- а) 4-5 единиц изучаемой совокупности;
- б) до 50 единиц изучаемой совокупности;
- в) до 30 единиц изучаемой совокупности.
59. Ряд динамики характеризует: а) структуру совокупности по какому-то признаку; б) изменение характеристик совокупности во времени; в) определенное значение признака в совокупности; г) величину показателя на определенную дату или за определенный период
- а) а, б
- б) б, г
- в) б, в
60. Ряд динамики может состоять: а) из абсолютных суммарных величин; б) из относительных и средних величин;
- а) а
- б) б
- в) а, б
61. Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления на определенные даты времени, называется:
- а) интервальным;
- б) моментным.
62. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:
- а) средняя арифметическая;
- б) средняя хронологическая.
63. Абсолютный прирост исчисляется как: а) отношение уровней ряда; б) разность уровней ряда. Темп роста исчисляется как: в) отношение уровней ряда; г) разность уровней ряда;
- а) а, в
- б) б, в
- в) а, г
64. Для выявления основной тенденции развития используется: а) метод укрупнения интервалов; б) метод скользящей средней; в) метод аналитического выравнивания; г) метод наименьших квадратов;

- а) а, г
- б) б, г
- в) а, б, г
- г) а, б, в

65. Трендом ряда динамики называется:

- а) основная тенденция;
- б) устойчивый темп роста.

9. Прогнозирование в статистике - это:

- а) предсказание предполагаемого события в будущем;
- б) оценка возможной меры изучаемого явления в будущем.

66. К наиболее простым методам прогнозирования относят:

- а) индексный метод;
- б) метод скользящей средней;
- в) метод на основе среднего абсолютного прироста.

67. Статистический индекс - это:

- а) критерий сравнения относительных величин;
- б) сравнительная характеристика двух абсолютных величин;
- в) относительная величина сравнения двух показателей.

68. Индексы позволяют соизмерить социально-экономические явления:

- а) в пространстве;
- б) во времени;
- в) в пространстве и во времени.

69. В индексном методе анализа несуммарность цен на разнородные товары преодолевается:

- а) переходом от абсолютных единиц измерения цен к относительной форме;
- б) переходом к стоимостной форме измерения товарной массы.

70. Можно ли утверждать, что индивидуальные индексы по методологии исчисления адекватны темпам роста:

- а) можно;
- б) нельзя.

71. Сводные индексы позволяют получить обобщающую оценку изменения:

- а) по товарной группе;
- б) одного товара за несколько периодов.

72. Может ли в отдельных случаях средний гармонический индекс рассчитываться по средней гармонической невзвешенной:

- а) может;
- б) не может.

73. Первая индексная мультипликативная модель товарооборота – это:

- а) произведение индекса цен на индекс физического объема товарооборота;
- б) произведение индекса товарооборота в сопоставимых ценах на индекс средней цены постоянного состава;
- в) а, б.

74. Вторая факторная индексная мультипликативная модель анализа – это:

- а) произведение индекса постоянного состава на индекс структурных сдвигов;
- б) частное от деления индекса переменного состава на индекс структурных сдвигов;

в) а, б.

Итоговый тест

Вариант 1

1. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов в отчетном периоде по сравнению с базисным уменьшилась на 10%. Фондоотдача за этот период снизилась на 25 %.

Объем произведенной продукции снизился на _____ % (с точностью до 0,1).

2. Основные производственные фонды на начало года, тыс. руб.=400

Основные производственные фонды на конец года, тыс. руб.=480

Произведено продукции за год, тыс. руб.=600

Среднегодовая численность рабочих, чел.=100

Фондоемкость =

3. Имеются следующие данные, тыс. руб.:

Показатели	Первый квартал	Второй квартал
1. Средние остатки оборотных средств	100	150
2. Выручка от реализации	300	510

Сумма оборотных средств (с точностью до 1 тыс. руб.), высвобожденных из оборота в результате ускорения оборачиваемости во втором квартале по сравнению с первым, равна _____ тыс.руб.

4. Полная балансовая стоимость основных фондов на начало года составила 25 млн. руб., а на конец года – 35 млн. руб.

Степень износа основных фондов на конец года составила 20%.

Остаточная стоимость на конец года – 7 млн. руб.

5. Предприятие работает с 10 мая.

Для расчета средней списочной численности за май необходимо сумму списочных чисел за все ...

1 календарные дни месяца, начиная с 10-го мая, разделить на 31

2 рабочие дни месяца, начиная с 10-го мая, разделить на число рабочих дней

3 календарные дни месяца, начиная с 10-го мая, разделить на 21

6. Известны данные о численности населения на начало и конец периода

Формула для расчета показателя средней численности населения за период:

$$1 \quad \bar{S} = \frac{S_1 + S_2 + \dots + S_{n-1} + S_n}{n-1}$$

$$2 \quad \bar{S} = \frac{\sum S_i \cdot t_i}{\sum t_i}$$

$$3 \quad \bar{S} = \frac{S_{\text{нп}} + S_{\text{кп}}}{2}$$

$S_{\text{н.п.}}$, $S_{\text{к.п.}}$ - численность населения на начало и конец периода,

$S_1, S_2, \dots, S_i, \dots, S_{n-1}, S_n$ - численность населения на определенную дату;

t - промежуток времени между двумя соседними датами.

7. Данные по предприятию о фондах рабочего времени за сентябрь .

Календарный фонд времени 150 чел.-дней

Табельный фонд рабочего времени 115 чел.-дней

Максимально-возможный фонд рабочего времени 105 чел.-дней
Фактически отработанное работниками время 100 чел.-дней

Рассчитайте (с точностью до 1%)

коэффициент использования календарного фонда

8. Данные по предприятию о фондах рабочего времени за сентябрь .

Календарный фонд времени 150 чел.-дней

Табельный фонд рабочего времени 115 чел.-дней

Максимально-возможный фонд рабочего времени 105 чел.-дней

Фактически отработанное работниками время 100 чел.-дней

Рассчитайте (с точностью до 1%)

коэффициент использования максимально-возможного фонда.

9. Численность населения на начало года составила 150 тыс. человек, а на конец периода 155 тыс. человек. В течение года родилось 2 тыс. человек и умерло 1 тыс. человек.

Коэффициент механического прироста населения =... промилле (с точностью до 0,1 промилле).

10. Численность населения города на начало года составила 240 тыс. чел.. За год естественный прирост составил 1 тыс. чел., число прибывших - 2 тыс. чел., число выбывших - 3 тыс. чел.

Численность населения города на конец года = тыс.чел.

Вариант 2

1. Стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях характеризует ...

- 1 полная восстановительная стоимость
- 2 полная первоначальная стоимость
- 3 остаточная восстановительная стоимость
- 4 остаточная первоначальная стоимость

2. Основные производственные фонды на начало года, тыс. руб.=400

Основные производственные фонды на конец года, тыс. руб.=480

Произведено продукции за год, тыс. руб.=600

Среднегодовая численность рабочих, чел.=100

Фондоотдача =

3. Основные производственные фонды на начало года, тыс. руб.=400

Среднегодовая численность рабочих, чел.=100

Фондоотдача =3

Фондоемкость =

4. - Полная стоимость основных фондов на начало года = 200 т.р.

- полная стоимость основных фондов на конец года = 280 т.р.

- ввод в действие основных фондов за год =80 т.р.

- выбыло основных фондов в течение года = 50 т.р.

Коэффициент выбытия основных фондов = % (с точностью до 0,1%).

5. Имеются данные (тыс. руб.):

	2013	2014
Стоимость реализованной продукции	100 50	180 60
Средние остатки оборотных средств		

Скорость оборота оборотных средств в 2014 году по сравнению с 2013 годом ...

1 увеличится на 50%

2 сократится на 50%

3 не изменится

6. На предприятии за апрель отработано 400 чел.-дн.,
неявки по различным причинам составили 50 чел.-дн.,
целодневные простои - 10 чел.-дн.
Число дней работы предприятия в апреле составило 22 дня.
Средняя списочная численность работников = чел.

7. Формулы для расчета специального коэффициента рождаемости

$$1 \quad K = \frac{N \cdot 1000}{\bar{S}} \quad 2 \quad K = \frac{N \cdot 1000}{\bar{S}_{\text{женщ. 15-49}}}$$

$$3 \quad K = \frac{N}{M}$$

N - число родившихся;

\bar{S} - средняя численность населения;

$\bar{S}_{\text{женщ. 15-49}}$ - средняя численность женщин в репродуктивном возрасте (от 15 до 49 лет);

M – число умерших

8. Данные по предприятию о фондах рабочего времени за сентябрь .
Календарный фонд времени 150 чел.-дней
Табельный фонд рабочего времени 115 чел.-дней
Максимально-возможный фонд рабочего времени 105 чел.-дней
Фактически отработанное работниками время 100 чел.-дней

Рассчитайте (с точностью до 1%)

коэффициент использования табельного фонда рабочего времени;

9. Общий коэффициент смертности рассчитывается как

1 $K = \frac{\text{число родившихся (N) - число умерших (M)}}{\text{среднегодовая численность населения } (\bar{S})} \cdot 1000$;

среднегодовая численность населения (\bar{S})

$$2 \quad K = \frac{N}{\bar{S}} \cdot 1000;$$

$$3 \quad K = \frac{M}{\bar{S}} \cdot 1000;$$

$$4 \quad K = \frac{\text{число умерших в возрасте до 1 года}}{\bar{S}} \cdot 1000;$$

10. Предприятие введено в апреле.

За отчетный год среднесписочное число работников составило:

в апреле - 40;

в мае - 50;

в июне - 60;

в III квартале - 55;

в IV квартале - 45

Среднее списочное число работников за календарный год = ... чел. (с точность до 1 чел.).

Контролируемые компетенции: ОПК-2, ОПК-3

Оценка компетенций осуществляется в соответствии с Таблицей 4.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Основные черты и особенности предмета статистической науки. Понятие статистической методологии. Предмет, метод, задачи курса.
2. Основные категории статистической науки. Статистическая совокупность. Единица совокупности. Понятие признака. Вариация признака. Статистическая закономерность.
3. Понятие статистического наблюдения. Этапы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
4. Организационные формы статистического наблюдения. Отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистры.
5. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов. Текущее, периодическое и единовременное наблюдения. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности.
6. Точность статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Случайные и систематические ошибки репрезентативности и регистрации.
7. Понятие статистического показателя. Показатель-категория и конкретный статистический показатель.
8. Абсолютные и относительные величины. Понятие и виды абсолютных величин. Натуральные и условно-натуральные измерители. Стоимостные и трудовые единицы измерения.
9. Понятие и виды относительных величин. Формы выражения относительных величин. Относительный показатель плана. Относительный показатель реализации плана. Относительный показатель динамики. Базисный и цепной показатели динамики и их взаимосвязи.
10. Относительный показатель структуры. Относительные показатели координации и сравнения. Относительный показатель интенсивности и его особенности.
11. Средние величины. Сущность, понятие и особенность средней величины.
12. Виды средних величин. Средняя степенная и ее виды. Исходное соотношение средней. Простая и взвешенная средняя величина.
13. Средняя арифметическая величина. Свойства средней арифметической величины и их практическое применение.
14. Средняя гармоническая величина. Средняя геометрическая величина.
15. Средняя квадратическая величина.
16. Средняя структурная, ее значение и виды. Мода, медиана, квартили, децили.
17. Выборочное наблюдение. Понятие выборочного наблюдения, причины его применения. Преимущества выборочного наблюдения. Теоретические основы выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение доверительных интервалов.
18. Виды отбора. Индивидуальный, групповой и комбинированный отборы. Расчет средней ошибки при комбинированном отборе.
19. Повторный и бесповторный отборы. Типы выборок. Собственно случайная выборка. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Расчет предельной ошибки выборки в разных типах выборок.
20. Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок. Необходимые условия для определения численности выборки.

Распространение результатов выборочного обследования на генеральную совокупность. Метод прямого счета и метод поправочного коэффициента.

21. Малая выборка. Особенности расчета средней и предельной ошибки в малых выборках.

22. Ряды динамики. Понятие рядов динамики. Их элементы и виды. Интервальные и моментные временные ряды.

23. Сопоставимость уровней ряда динамики. Основные причины несопоставимости уровней ряда динамики приемы приведения рядов динамики к сопоставимому виду. Смыкание ряда динамики и приведение к единому основанию.

24. Аналитические показатели ряда динамики. Абсолютный прирост. Коэффициент роста. Темп роста. Темп прироста. Абсолютное значение 1 % прироста.

25. Средние уровни ряда динамики. Средняя хронологическая величина и особенности ее применения в рядах динамики.

26. Индексы. Понятие экономических индексов и их классификация.

27. Сфера применения экономических индексов. Понятие индексируемой величины и веса индекса. Индивидуальные и сводные индексы.

28. Агрегатные и средние индексы. Особенности применения агрегатных и средних индексов и их интерпретация. Арифметические и гармонические индексы.

29. Системы динамических индексов. База индекса. Системы индексов с постоянными и переменными весами. Особенности их построения для количественных и качественных показателей.

30. Индексы Ласпейреса и Пааше. Индекс инфляции. Индекс-дефлятор. Индекс потребительских цен. Идеальный индекс Фишера.

31. Структурные индексы. Анализ динамики среднего уровня качественного показателя. Особенности построения и их интерпретация.

32. Пространственно-территориальные индексы. Индекс Эджворта. Многофакторные индексы. Метод взаимосвязанных частных индексов.

33. Понятие, предмет и метод социально-экономической статистики. Задачи социально-экономической статистики. Роль экономической статистики в экономической науке.

34. Понятия резидента, нерезидента, экономической территории, производства, границ производства. Система показателей социально-экономической статистики.

35. Население как объект статистического изучения. Изучение численности населения и его размещения по территории страны.

36. Изучение естественного движения и миграции населения. Прогнозные расчеты численности населения.

37. Статистическое изучение занятости и безработицы. Баланс трудовых ресурсов. Статистическое изучение состава занятых (Статистическое изучение движения трудовых ресурсов естественный и механический приросты и убыль). Перспективные расчеты численности трудовых ресурсов. Определение численности трудовых ресурсов.

38. Понятие производительности труда, как экономической категории. Система показателей производительности общественного труда. Анализ динамики производительности общественного труда.

39. Понятие категории «стоимость труда». Структура затрат на рабочую силу. Показатели уровня и динамики оплаты труда. Статистическое изучение оплаты труда.

40. Понятие персонала компании. Его классификация и категории. Определение численности персонала. Моментные и интервальные показатели численности персонала.

41. Абсолютные и относительные показатели движения персонала. Оборот по приему и коэффициент оборота по приему. Оборот по выбытию и коэффициент оборота по выбытию. Излишний оборот по выбытию и коэффициент текучести. Коэффициент постоянства (стабильности) кадрового состава. Коэффициент замещения рабочей силы.

42. Понятие рабочего времени. Фонды рабочего времени. Календарный, табельный и максимально возможный фонды времени. Показатели использования рабочего времени. Баланс рабочего времени. Продолжительность рабочего дня продолжительность рабочего периода и их взаимосвязь.

43. Показатели использования сменного режима и рабочих мест. Анализ изменения затрат рабочего времени в результате различных факторов.

44. Понятие производительности труда. Показатели производительности труда и их взаимосвязь. Выработка и трудоемкость. Методы анализа выработки и трудоемкости. Метод цепных подстановок и индексный метод.

45. Методы измерения производительности труда: натуральный, трудовой, стоимостной анализ изменения стоимости произведенной продукции за счет показателей эффективности использования живого труда.

46. Понятие оплаты труда. Формирование фонда заработной платы. Часовой, дневной и месячный фонды оплаты труда.

47. Анализ средней заработной платы. Факторные модели, применяемые в анализе оплаты труда.

48. Понятие национального богатства, его концепция и классификация. Характеристика активов, включаемых в состав национального богатства в соответствии с методологией системы национальных счетов.

49. Финансовые и нефинансовые активы. Производственные и непроизводственные активы. Материальные и нематериальные активы.

50. Понятие основного капитала фирмы. Его классификация. Виды оценки основного капитала компании. Активная и пассивная части основного капитала. Определение доли активной части основного капитала. Показатели наличия и учета основного капитала. Интервальные и моментные показатели. Понятие износа и амортизации. Показатели состояния основного капитала. Коэффициенты износа и годности.

51. Балансы основного капитала. Статистическое изучение движения основного капитала. Показатели использования основного капитала.

52. Капиталовооруженность. Взаимосвязь показателей использования основного капитала, трудовых ресурсов и капиталовооруженности.

53. Понятие ресурсов и запасов материальных оборотных средств. Показатели объема и структуры запасов материальных оборотных средств. Показатели использования запасов материальных оборотных средств.

54. Понятие оборотного капитала. Его классификация и источники формирования. Оборотный капитал в производстве и оборотный капитал в обращении. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства.

55. Показатели наличия оборотного капитала. Моментные показатели. Показатели использования оборотного капитала. Коэффициент оборачиваемости. Коэффициент закрепления оборотного капитала. Продолжительность одного оборота оборотного капитала.

56. Индексные методы анализа показателей использования оборотного капитала. Факторные модели в анализе стоимости реализованной продукции и среднего остатка оборотного капитала. Определение величины оборотного капитала, вовлеченного в оборот и высвобожденного из оборота.

57. Материалоемкость и материалотдача. Удельный расход материалов, его структура и анализ. Факторные и индексные модели, применяемые в анализе оборотного капитала.

58. Понятие издержек. Их классификация. Группировка затрат по статьям калькуляции. Группировка затрат по элементам. Группировка затрат по связи с объемом производства. Группировка затрат по способу отнесения на себестоимость продукции.

59. Виды показателей себестоимости. Общая сумма затрат на производство и реализацию продукции.
60. Затраты на производство единицы продукции. Средние затраты на производство единицы продукции. Методы анализа затрат на производство единицы продукции и средних затрат на производство единицы продукции.
61. Особенности показателя затрат на 1 рубль товарной продукции. Методы анализа затрат на 1 рубль товарной продукции. Факторные модели в анализе затрат на 1 рубль продукции.
62. Понятие валового дохода, прибыли и рентабельности. Виды показателей финансовых результатов.
63. Виды показателей прибыли. Балансовая прибыль (прибыль до уплаты налога). Прибыль от реализации продукции. Прибыль от прочей реализации. Внереализационные результаты. Коэффициент использования балансовой прибыли. Статистический анализ прибыли от реализации продукции. Факторные модели в анализе балансовой прибыли.
64. Виды показателей рентабельности. Общая рентабельность (рентабельность производства). Рентабельность продукции. Рентабельность отдельных видов продукции. Рентабельность основной деятельности.
65. Индексные методы анализа общей рентабельности. Факторные модели в анализе показателей рентабельности.
66. Система национальных счетов как макроэкономическая модель. Основные концепции, положенные в основу СНС. Система показателей результатов экономической деятельности. Виды оценки показателей СНС.
67. Общие принципы методологии расчета валового выпуска, промежуточного потребления и потребления основного капитала. Валовой внутренний продукт как центральный показатель системы национальных счетов.
68. Методы расчета валового внутреннего продукта и других показателей результатов экономической деятельности. Методы переоценки валового внутреннего продукта и его компонентов в постоянные цены.
69. Международные сопоставления на основе паритета покупательной способности валют.
70. Особенности расчета показателей продукции отраслей экономики. Понятие продукции.
71. Виды продукции. Незавершенное производство. Полуфабрикаты. Готовая продукция. Элементы, включаемые в состав валового оборота.
72. Система стоимостных показателей продукции и их взаимосвязь. Внутрипроизводственный оборот.
73. Валовая продукция. Товарная продукция. Реализованная продукция. Отгруженная продукция. Методы анализа реализованной продукции и товарной продукции. Относительные показатели реализованной и товарной продукции. Коэффициент реализации. Коэффициент отгрузки. Коэффициент товарности. Их взаимосвязь.
74. Понятие качества, показатели качества, сводная оценка качества по методу Трапезникова. Индекс качества Боярского. Равномерность и ритмичность выпуска.
75. Понятие уровня жизни. Система показателей статистики уровня жизни. Способы оценки уровня жизни. Задачи изучения уровня жизни.
76. Понятие и состав совокупных доходов. Социальные нормативы. Статистические характеристики распределения населения по уровню доходов.
77. Показатели дифференциации доходов. Коэффициенты ассоциации и контингенции.
78. Децильный и квартильный коэффициенты дифференциации доходов. Коэффициент фондов. Закон Парето.

79. Коэффициенты Лоренца и Джини. Кривая Лоренца.
80. Показатели различий в структуре доходов. Коэффициенты Салаи, Гатева. Квадратический и линейный коэффициенты структурных различий.

Контролируемые компетенции: ОПК-2, ОПК-3

Оценка компетенций осуществляется в соответствии с Таблицей 4.