



Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-методической работе

А.Ю. Жильников

20 20 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Б1.В.ДВ.10.02 Лабораторный практикум по статистике

(наименование дисциплины (модуля))

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Бухгалтерский учет, анализ и аудит

(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр

(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, очно-заочная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рекомендован к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж 2020

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) рассмотрен и одобрен на заседании кафедры экономики и прикладной информатики

Протокол заседания от « 15 » октября 20 20 г. № 3

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) согласован со следующими представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся:

1. Заместитель генерального директора по финансовым вопросам
ООО УК «Агрокультура» Хорохордин Д.Н. 15.10.2020
(должность, наименование организации, фамилия, инициалы, подпись, дата, печать)

2. Бухгалтер ООО «БУХПРОФИ» Семейкина Н.П. 15.10.2020
(должность, наименование организации, фамилия, инициалы, подпись, дата, печать)

Заведующий кафедрой



А.Э. Ахмедов

Разработчики:

Доцент



И.М. Станчин

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

Целью проведения дисциплины Б1.В.ДВ.10.02 Лабораторный практикум по статистике является достижение следующих результатов обучения:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-4	способен проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, применять математические методы для решения стандартных профессиональных финансово-экономических задач, интерпретировать полученные результаты
ПК-10	способен к применению методов экономического анализа, подготовки и представления аналитических обзоров и обоснований, помогающих сформировать профессиональное суждение при принятии управленческих решений на уровне экономических субъектов

В формировании данных компетенций также участвуют следующие дисциплины (модули), практики образовательной программы (по семестрам (курсам) их изучения):

- для очной формы обучения:

Наименование дисциплин (модулей), практик	Этапы формирования компетенций по семестрам изучения							
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
Информационные технологии в экономике					ПК-4	ПК-4		
Финансовая математика			ПК-4					
Финансовый менеджмент							ПК-10	
Комплексный анализ хозяйственной деятельности					ПК-4; ПК-10	ПК-4; ПК-10		
Финансовые вычисления в коммерческих расчетах							ПК-10	
Финансовый анализ							ПК-10	ПК-10
Учет и анализ банкротств							ПК-10	ПК-10
Теория экономического анализа				ПК-4; ПК-10				
Производственная практика (научно-исследовательская работа)								ПК-4
Производственная практика (преддипломная практика)								ПК-10
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								ПК-4
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								ПК-4; ПК-10

- для очно-заочной формы обучения:

Наименование дисциплин (модулей), практик	Этапы формирования компетенций по семестрам изучения									
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	Сем. А
Финансовый менеджмент									ПК-10	
Информационные технологии в экономике							ПК-4	ПК-4		
Финансовая математика			ПК-4							

Финансовые вычисления в коммерческих расчетах									ПК-10	
Комплексный анализ хозяйственной деятельности							ПК-4; ПК-10	ПК-4; ПК-10		
Финансовый анализ									ПК-10	ПК-10
Учет и анализ банкротств									ПК-10	ПК-10
Теория экономического анализа						ПК-4; ПК-10				
Производственная практика (научно-исследовательская работа)										ПК-4
Производственная практика (преддипломная практика)										ПК-10
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										ПК-4
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										ПК-4; ПК-10

- для заочной формы обучения:

Наименование дисциплин (модулей), практик	Этапы формирования компетенций по семестрам изучения				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Финансовый менеджмент					ПК-10
Информационные технологии в экономике			ПК-4		
Финансовая математика		ПК-4			
Финансовые вычисления в коммерческих расчетах					ПК-10
Комплексный анализ хозяйственной деятельности				ПК-4; ПК-10	
Финансовый анализ					ПК-10
Учет и анализ банкротств					ПК-10
Теория экономического анализа		ПК-4; ПК-10			
Производственная практика (научно-исследовательская работа)					ПК-4
Производственная практика (преддипломная практика)					ПК-10
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					ПК-4
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					ПК-4; ПК-10

Этап дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.10.02 Лабораторный практикум по статистике в формировании компетенций соответствует:

- для очной формы обучения – 4 семестру;
- для очно-заочной формы обучения – 6 семестру;
- для заочной формы обучения – 2 курсу.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4. Способен проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, применять математические методы для решения стандартных профессиональных финансово-экономических задач, интерпретировать полученные результаты.	ИПК-4.1. Формулирует математические постановки финансово-экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математическим моделям.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы статистического анализа при решении финансово – экономических задач; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные математические технологии для расчета социально – экономических показателей и представления статистических данных по организации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения математических методов анализа.
	ИПК-4.2. Системно подходит к выбору математических методов и информационных технологий для решения конкретных финансово-экономических задач в профессиональной области.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы статистического метода анализа данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать финансово – экономические показатели на предприятии с помощью математических формул; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками интерпретации статистических результатов исследования.
	ИПК-4.3. Анализирует результаты исследования математических моделей финансово-экономических задач и делает на их основании количественные и качественные выводы и рекомендации по принятию финансово-экономических решений.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технику расчета статистических показателей с помощью количественных и качественных данных финансовой деятельности организации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные результаты исследования полученные математическими методами исследования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками представления итогов исследования.
ПК-10. Способен к применению методов экономического анализа, подготовки и представления аналитических обзоров и обоснований, помогающих сформировать профессиональное суждение при принятии управленческих решений на уровне экономических субъектов.	ИПК-10.1. Применяет методы экономического анализа, подготовки и представления аналитических обзоров для принятия управленческих решений на уровне экономических субъектов.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -современные подходы к статистическому анализу данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -детализировать, систематизировать и моделировать экономические процессы, а также осуществлять расчеты статистических показателей; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками расчета статистических показателей, характеризующих деятельность организации.
	ИПК-10.2. Оценивает и анализирует процессы, возникающие в ходе финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методику оценки процессов, возникающих в ходе экономического анализа деятельности предприятия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обрабатывать базу статистической информации и формировать отчетную документацию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками оценки и выбора приоритетного направления развития хозяйствующего

		субъекта. знать: -основные формы статистической отчетности; уметь: -определять основные критерии оценки рисков действующего предприятия; владеть: -техникой комплексного анализа деятельности хозяйственного субъекта, а также определять эффективные направления развития.
	ИПК-10.3. Устанавливает причинно-следственные связи изменений, оценивает потенциальные риски и возможности экономического субъекта.	

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Критерии оценивания	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
1	Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	Знать: - методы сбора и анализа экономических данных о деятельности хозяйствующих субъектов; - источники статистической информации. Уметь: - собирать и анализировать экономические данные характеризующие социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов. Владеть: - методиками обработки данных экономического анализа в профессиональной деятельности; - основными приемами и методами проведения наблюдения.	Сообщение, практические задания	«Зачтено» «Не зачтено»
2	Тема 2. Статистическое наблюдение.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	Знать: - методы сбора и анализа экономических данных о деятельности хозяйствующих субъектов; - понятие о статистической сводке и группировке. Уметь:	Доклад, практические задания	«Зачтено» «Не зачтено»

			<ul style="list-style-type: none"> - собирать и анализировать экономические данные характеризующие социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов; - графически представить статистическую информацию. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками обработки данных экономического анализа в профессиональной деятельности; - принципами построения рядов распределения. 		
3	Тема 3. Сводка и группировка статистических материалов.	<p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы сбора и анализа экономических данных о деятельности хозяйствующих субъектов; - основные понятия выборочного наблюдения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать и анализировать экономические данные характеризующие социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов; - определить вид дисперсии. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками обработки данных экономического анализа в профессиональной деятельности; - понятием вариации признака. 	Опрос, практические задания	«Зачтено» «Не зачтено»
4	Тема 4. Статистические показатели: абсолютные, относительные и средние величины.	<p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)</p> <p>ПК-10</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы сбора и анализа экономических данных о деятельности хозяйствующих субъектов; 	Сообщение, практические задания	«Зачтено» «Не зачтено»

		(ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	- статистические показатели: сущность, классификация и функции. Уметь: - собирать и анализировать экономические данные характеризующие социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов. Владеть: - методиками обработки данных экономического анализа в профессиональной деятельности; - свойствами средней арифметической и особенностями расчета.		
5	Тема 5. Показатели вариации и статистические распределения.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	Знать: - методы сбора и анализа экономических данных о деятельности хозяйствующих субъектов; - средние показатели ряда динамики. Уметь: - собирать и анализировать экономические данные характеризующие социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов; - применять способы приведения рядов динамики к сопоставимому виду. Владеть: - методиками обработки данных экономического анализа в профессиональной деятельности; - методами анализа основной тенденции развития в рядах динамики.	Доклад, практические задания	«Зачтено» «Не зачтено»
6	Тема 6. Основы	ПК-4	Знать: - методы сбора и	Опрос, практические	«Зачтено» «Не зачтено»

	выборочного наблюдения.	(ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	анализа экономических данных о деятельности хозяйствующих субъектов; - индексы, их структуру и классификацию. Уметь: - собирать и анализировать экономические данные характеризующие социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов. Владеть: - методиками обработки данных экономического анализа в профессиональной деятельности.	задания	
ИТОГО			Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	Шкала оценивания
			Экзамен	Письменный ответ на билет	«Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно»

Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

1. Критерий оценивания опроса:

- зачтено – выставляется обучающемуся, если демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки; освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе; достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности; показывает всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их;

- не зачтено – выставляется обучающемуся, если демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки; допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на

дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки; выставляется обучающемуся, ответ которого содержит существенные пробелы в знаниях основного содержания рабочей программы дисциплины.

2. Критерий оценивания доклада:

- зачтено – представленный доклад соответствует тематике, экономически обоснован, выводы по изученной проблеме изложены логически, соблюдены требования, при разработке доклада были использованы современные информационные технологии;

- не зачтено – доклад обучающимся не представлена; материалы доклад не обоснованы или логически не связаны, использованы устаревшие источники информации.

3. Критерий оценивания сообщения:

- зачтено – представленный сообщение актуально, экономически обоснован, выводы по изученной представленная информация изложена логически, соблюдены требования, при разработке сообщения были использованы современные информационные технологии;

- не зачтено – сообщение обучающимся не представлена; представленная информация не обоснованы или логически не связана, использованы устаревшая информация.

4. Критерии оценивания практического задания:

- зачтено – выставляется обучающему, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и заданий, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения;

- не зачтено – выставляется обучающему, который не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания или не справляется с ними самостоятельно.

5. Критерий оценивания тестов:

- зачтено – выставляется обучающемуся, если демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки; освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе; достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности; 50-100% правильных ответов;

- не зачтено – выставляется обучающемуся, если демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его

базовых понятий и фундаментальных проблем; слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки; допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки; до 50% правильных ответов.

6. Критерии оценивания письменного ответа на билет:

- отлично – выставляется обучающемуся, если: даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик) решены соответствующие задачи; в ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.

- хорошо – выставляется обучающемуся, если: даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; в ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчетов; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими; показано слабое умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.

- удовлетворительно – выставляется обучающемуся, если:

1. Даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач обучающийся использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчетов, однако на уточняющие вопросы даны в целом правильные ответы;

2. При ответах не выделялось главное; отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не использовались рациональные методики расчетов;

3. Ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности, на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы;

4. Показано неумение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.

- неудовлетворительно – выставляется обучающемуся, если не выполнены требования, соответствующие оценке «удовлетворительно».

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Вопросы для проведения опроса:

1. Понятие «статистика», предмет, метод статистики, этапы статистического исследования.
2. Связь статистики с другими науками, ее задачи, функции и современная организация.
3. Понятие статистического наблюдения; его цель, объект, субъект, единица, время наблюдения. Программно-методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.
4. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
5. Ошибки статистического наблюдения, их классификация. Контроль материалов наблюдения.
6. Понятие статистической сводки, ее виды и способы разработки.
7. Статистическая группировка. Виды и задачи группировок.
8. Выбор группировочного признака. Определение количества групп и интервалов группировки.
9. Статистические таблицы, их виды. Правила построения таблиц.
10. Абсолютные статистические величины, их виды и формы выражения.
11. Относительные величины, их виды и формы выражения.
12. Правила построения и использования абсолютных и относительных статистических величин.
13. Средние величины, их формы и виды, область применения и порядок расчета.
14. Абсолютные и относительные показатели вариации, порядок их расчета.
15. Понятие и виды рядов динамики, правила их построения.
16. Средние уровни в рядах динамики и способы их исчисления.
17. Основные показатели анализа рядов динамики и способы их исчисления.
18. Интерполяция и прогнозирование в рядах динамики.
19. Выявление и характеристика основной тенденции развития явления. Метод скользящей средней.
20. Оценка основной тенденции развития явления с использованием аналитического выравнивания по МНК.
21. Основные виды индексов, используемых в экономических исследованиях. Построение индексов.
22. Взаимосвязь индексов. Использование индексов в факторном анализе.
23. Цепные и базисные индексы. Индексы с постоянными и переменными весами.
24. Индексы постоянного и переменного состава, их взаимосвязь.

25. Выборочный метод, основные положения. Характеристика генеральной и выборочной совокупности.

26. Определение необходимой численности выборки. Распространение выборочных данных на генеральную совокупность.

27. Средняя и предельная ошибки выборки при случайном и механическом отборах.

28. Средняя и предельная ошибки выборки при типическом и серийном отборе.

29. Статистические графики. Основные элементы статистического графика. Порядок построения графика.

30. Виды статистических графиков, их построение.

31. Группировки и классификации в социально-экономической статистике.

3.2. Примерный перечень тем докладов и сообщений:

1. Состав трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов и его значение.

2. Показатели состава, численности и движения работников предприятия.

3. Статистическое изучение фондов рабочего времени и показатели их использования.

4. Статистика производительности труда.

5. Показатели динамики производительности труда.

6. Состав фонда заработной платы и выплат социального характера.

7. Статистическое изучение среднего уровня заработной платы.

8. Статистика издержек предприятия на рабочую силу.

9. Структура национального богатства.

10. Понятие основных фондов и виды их оценки.

11. Амортизация и износ основных фондов.

12. Показатели состояния и движения основных фондов предприятия.

13. Изучение эффективности использования основных фондов.

14. Материальные оборотные средства и показатели их использования.

15. Статистическое изучение выпуска продукции в промышленности.

16. Показатели выпуска продукции в сельском хозяйстве.

17. Показатели выпуска продукции в строительстве.

18. Понятие выпуска на предприятиях торговли.

19. Показатели выпуска продукции на транспорте.

20. Статистическое изучение издержек производства.

21. Основные показатели объема, структуры и динамики рынка товаров и услуг.

22. Статистическое изучение товарных запасов и издержек обращения.

23. Сущность и основные категории системы национальных счетов.

24. Основные макроэкономические показатели в СНС.

25. Общая характеристика валового внутреннего продукта.

3.3. Вопросы для проведения экзамена:

1. Источники статистической информации.
2. Организация статистики в Российской Федерации.
3. Статистическое наблюдение и его формы.
4. Виды статистики.
5. Основные приемы наблюдения.
6. Методы проведения наблюдения.
7. Способы сбора статистической информации.
8. Понятие о статистической сводке.
9. Понятие о статистической группировке.
10. Виды статистических группировок.
11. Отличие статистических группировок от классификации.
12. Ряды распределения: виды и принципы построения.
13. Статистическая таблица и её элементы.
14. Графическое представление статистической информации.
15. Статистические показатели: сущность и классификация.
16. Функции статистических величин.
17. Абсолютные величины в статистике.
18. Относительные величины в статистике.
19. Средние величины и их виды.
20. Свойства средней арифметической и особенности расчета.
21. Правила выбора средней арифметической.
22. Правила выбора средней гармонической.
23. Мода и медиана в статистике.
24. Понятие вариации признака.
25. Ряды динамики в статистике.
26. Абсолютные и относительные показатели.
27. Виды дисперсий и правило их сложения.
28. Основные понятия выборочного наблюдения.
29. Способы формирования выборочной совокупности.
30. Методы вычисления ошибок выборки.
31. Определение необходимой численности выборки.
32. Понятие о рядах динамики и их виды.
33. Абсолютные показатели анализа рядов динамики.
34. Относительные показатели анализа рядов динамики.
35. Средние показатели ряда динамики.
36. Способы приведения рядов динамики к сопоставимому виду.
37. Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики.
38. Прогнозирование в статистике.
39. Интерполяция в рядах динамики.
40. Понятие сезонных колебаний и их изучение.
41. Индексы, их структура и классификация.
42. Общие индексы количественных показателей.

43. Общие индексы качественных показателей.
44. Индексы средних величин.
45. Цепные индексы.
46. Базисные индексы.
47. Средневзвешенные индексы и способы их расчета.
48. Индексный метод факторного анализа экономических явлений.
49. Содержание корреляционно-регрессионного анализа и его условия.
50. Статистические документы.

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

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком.

Экзамен принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Экзамен проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Обучающимся на экзамене представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы экзаменационного билета.

Результаты экзамена оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на экзамен в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка».

Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами Института порядке.

5. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся в рамках проведения контроля наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по дисциплине

Общие критерии оценивания

№ п/п	Процент правильных ответов	Оценка
1	86 % – 100 %	5 («отлично»)
2	70 % – 85 %	4 («хорошо»)
3	51 % – 69 %	3 («удовлетворительно»)
4	50 % и менее	2 («неудовлетворительно»)

Вариант 1

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	11	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
2	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	12	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
3	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	13	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
4	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	14	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
5	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	15	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
6	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	16	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
7	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	17	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
8	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	18	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
9	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	19	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
10	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	20	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)

Ключ ответов

№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
-----------	--------------	-----------	--------------

1	1	11	2
2	4	12	3
3	2	13	3
4	1	14	3
5	3	15	1
6	2	16	1
7	3	17	1
8	2	18	3
9	4	19	2
10	1	20	4

Задание № 1

Статистическое наблюдение подразделяется на виды:

Ответ:

1. по времени регистрации фактов и по полноте охвата единиц наблюдаемого объекта
2. по методу организации и по составу участников наблюдения
3. по периодичности проведения и по уровню государственного управления
4. по объему решаемых задач

Задание № 2

Несплошные виды статистические наблюдения это:

Ответ:

1. обследование методом построения динамических рядов
2. группировки, метод наименьших квадратов, наблюдение методом повторного отбора, натурное обследование
3. вариации, метод случайных чисел, наблюдение методом группового отбора, индексное обследование
4. выборочное, метод основного массива, анкетное обследование, монографическое наблюдение

Задание № 3

Ряды распределения могут быть образованы по признаку:

Ответ:

1. моментному, относительному
2. атрибутивному, количественному
3. дискретному, обобщающему

4.модальному, квинтильному

Задание № 4

В результате расчленения множества единиц объекта наблюдения на однородные группы по определенным признакам образуются группировки:

Ответ:

- 1.технологические, структурные, аналитические, комбинированные
- 2.технические, экономические, базисные, совокупные
- 3.техногенные, системные, геометрические, общие
- 4.совокупные, интегрированные, частные, выборочные

Задание № 5

Выделяются три группы таблиц:

Ответ:

- 1.специальные, конкретные, многоуровневые
- 2.особенные, всеобщие, аналитические
- 3.простые, групповые, комбинированные
- 4.большие, средние, малые

Задание № 6

Для построения графика задаются три элемента:

Ответ:

1. а.форма графика; б. исходная информация; в.система координат отображения точек
2. а.линия носителя; б.помеченные точки в определенном порядке; в.цифровые обозначения соответствующих точек линии
3. а.единицы измерения; б.расчетные данные; 3.способы построения графика
- 4 а.данные в хронологическом порядке; б.табличный вариант графика; в.масштаб изображения данных на графике

Задание № 7

При анализе статистических данных определяются следующие величины средних:

Ответ:

1. *средняя экономическая (плановая и фактическая);
*средняя статистическая;
*средняя обобщающая (биссектриса и высота);
*средняя математическая
2. *средняя базисная (хронологическая и аналитическая);
*средняя индексная;
*средняя физического объема (на начало и конец года);
*средняя аналитическая
3. *средняя арифметическая (простая и взвешенная);
*средняя гармоническая;
*средняя структурная (мода и медиана);
*средняя геометрическая
4. *средняя текущего периода;
*средняя прошлых лет;
*средняя перспективная;
*средняя расчетная

Задание № 8

Вариацией признака называется:

Ответ:

- 1.средний показатель в совокупности
- 2.его изменение у единиц совокупности
- 3.отклонение от максимального значения совокупности
- 4.разность между максимальным и минимальным значениями

признака

Задание № 9

Дисперсия (σ^2) наиболее часто используемый показатель вариации, показывает:

Ответ:

1. среднюю площадь (квадрат) отклонений вариантов признака от максимальной арифметической величины
2. среднюю площадь (квадрат) отклонений вариантов признака от средней геометрической величины
3. среднюю площадь (квадрат) отклонений вариантов признака от минимальной арифметической величины
- 4.** среднюю площадь (квадрат) отклонений вариантов признака от средней арифметической величины

Задание № 10

Выборочное наблюдение – вид сплошного наблюдения, при котором обобщающие показатели, характеризующие эту часть совокупности:

Ответ:

- 1.** распространяются на всю совокупность
2. не распространяются на всю совокупность
3. характеризуют только выбранную группу
4. выборочное наблюдение не распространяется на выбранную группу

Задание № 11

При построении агрегатных индексов существует правило:

Ответ:

1. если индексируется количественный показатель, то весами берется выборочный средний показатель в неизменном базисном уровне

2.если индексируется количественный показатель, то весами берется качественный показатель в неизменном базисном уровне

3.если индексируется количественный показатель, то весами берется суммарный показатель в неизменном базисном уровне

4. если индексируется количественный показатель, то весами берется максимальный показатель в неизменном базисном уровне

Задание № 12

Естественное движение населения это:

Ответ:

1. движение населения в пределах страны
2. рождаемость и смертность
3. миграционная подвижность
4. разность между рождаемостью и смертностью

Задание № 13

К трудовым ресурсам относятся:

Ответ:

1. а. Население в трудоспособном возрасте за исключением войны и труда I и II групп и неработающих лиц, получающих пенсии на льготных условиях.
б. Работающие лица пенсионного возраста
2. а. Население в трудоспособном возрасте за исключением инвалидов войны и труда I и II групп и неработающих лиц, получающих пенсии на льготных условиях.
б. Работающие подростки в возрасте до 16 лет

- 3.** а. Население в трудоспособном возрасте за исключением инвалидов войны и труда I и II групп и неработающих лиц, получающих пенсии на льготных условиях.
- б. Работающие лица пенсионного возраста.
- в. Работающие подростки в возрасте до 16 лет.
4. а. Все население в трудоспособном возрасте
- б. Трудовые мигранты
- в. Работающие подростки в возрасте до 16 лет.

Задание № 14

Различают два вида связей, существующих между явлениями:

Ответ:

1. экономические и финансовые
2. региональные и локальные
- 3. функциональные и стохастические.**
4. международные и национальные

Задание № 15

Наиболее часто применяемый показатель дифференциации доходов – это:

Ответ:

- 1. кривая Лоренца**
2. коэффициент Стьюдента
3. кривая Чупрова
4. кривая Кириллова

Задание № 16

Государственный бюджет представляет собой финансовый план государства, который показывает, как органами государственного управления:

Ответ:

1. аккумулируется, распределяется и используется централизованный фонд денежных средств
2. используется централизованный фонд денежных средств
3. распределяется централизованный фонд денежных средств между министерствами, ведомствами, регионами
4. распределяется централизованный фонд денежных средств между государственными и частными структурами

Задание № 17

Основными показателями прибыли, применяемыми в статистическом изучении финансов предприятий, являются следующие:

Ответ:

1. *)прибыль от реализации продукции (работ, услуг);
*)прибыль от прочей реализации;
*)прибыль от внереализационных операций;
*) балансовая прибыль;
*)чистая прибыль
2. *)плановая прибыль
*)фактическая прибыль
*)расчетная прибыль
*)прогнозируемая прибыль
*)прибыль до уплаты налогов
3. *)накопленная прибыль
*)израсходованная в течение года прибыль
*)прибыль, выплаченная акционерам

*)прибыль, направленная на развитие производства

*)прибыль до уплаты процентов банку

4. *)прибыль расчетная

*)прибыль дополнительная

*)прибыль распределенная

*)прибыль, направленная на развитие производства

*)прибыль, направленная на социальное развитие

Задание № 18

Под бюджетным дефицитом понимается сумма превышения расходов бюджета страны над его доходами. Различают три вида бюджетного дефицита:

Ответ:

1. допустимый, оптимальный, недопустимый

2. минимальный, средний, максимальный

3. фактический, циклический, структурный

4. экспортный, импортный, валютный

Задание № 19

Основными функциями налогов являются:

Ответ:

1. фискальная, контрольная и регулирующая

2. фискальная, распределительная, контрольная, регулирующая и стимулирующая

3. распределительная и контрольная

4. консолидирующая, социальная, регулирующая

Задание № 20

Основными целями Центрального банка России являются:

Ответ:

1. *обеспечение устойчивости денежной единицы;
 *рациональное использование средств Государственного бюджета;
 *выпуск новых денежных знаков

2. *обеспечение устойчивости денежной единицы;
 *распределение бюджетных средств между регионами страны;
 *замена изношенных купюр новыми

3. *выполнение распоряжений и директив МВФ
 *предоставление кредитов и займов другим странам;
 *получение кредитов и займов у международных финансовых структур

- 4.** *обеспечение устойчивости денежной единицы;
 *достижение и поддержание стабильности банковской системы страны;
 *финансовая поддержка осуществления экономической реформы в стране

Вариант 2

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	11	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
2	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	12	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
3	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	13	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
4	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	14	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
5	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	15	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)

6	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	16	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
7	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	17	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
8	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	18	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
9	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	19	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
10	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	20	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)

Ключ ответов

№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	1	11	1
2	1	12	2
3	3	13	1
4	4	14	4
5	1	15	3
6	1	16	1
7	1	17	3
8	3	18	1
9	2	19	3
10	3	20	1

Задание № 1

Статистика – наука, сфера деятельности которой направлена на:

Ответ:

1. получение, обработку и анализ информации
2. получение, анализ и обработку информации
3. анализ, получение, обработку информации
4. обработку, получение и анализ информации

Задание № 2

Ключевую роль в организации статистики в мире играет:

Ответ:

1. статистическая Комиссия Организации Объединенных Наций (СК ООН)
2. статистическая комиссия стран группы G-20 (СК G-20)
3. статистическая комиссия Стран Независимых государств (СК СНГ)
4. статистическая комиссия статистическая комиссия Международного Валютного Фонда (СК МВФ)

Задание № 3

В статистике применяются следующие основные способы опроса:

Ответ:

1. единичный, групповой, множественный
2. специальный, аналитический, регистрационный
3. экспедиционный, корреспондентский, саморегистрации
4. документальный, инструментальный, синтетический

Задание № 4

Статистическим можно назвать лишь такое наблюдение, которое:

Ответ:

1. осуществляется каждым индивидуумом в процессе наблюдения
2. официально предоставляется организациями и предприятиями
3. проводится систематически в течение нескольких лет
4. обеспечивает регистрацию устанавливаемых фактов в учетных документах для последующего их обобщения

Задание № 5

В результате расчленения множества единиц объекта наблюдения на однородные группы по определенным признакам образуются группировки:

Ответ:

1. технологические, структурные, аналитические, комбинированные
2. технические, экономические, базисные, совокупные
3. техногенные, системные, геометрические, общие
4. однородные, систематизированные, общие

Задание № 6

Средняя арифметическая взвешенная используется в тех случаях, когда варианты, являющиеся составляющими исследуемой совокупности:

Ответ:

- 1.встречаются разное число раз и имеют различный вес
- 2.встречаются разное число раз и имеют одинаковый вес
- 3.встречаются одинаковое число раз и имеют различный вес
4. встречаются одинаковое число раз и имеют одинаковый вес

Задание № 7

Выборочное наблюдение – вид несплошного наблюдения, при котором обобщающие показатели, характеризующие эту часть совокупности:

Ответ:

- 1.распространяются на всю совокупность
- 2.не распространяются на всю совокупность
- 3.характеризуют только выбранную группу
- 4.выборочное наблюдение не распространяется на выбранную группу

Задание № 8

Размах вариации – это:

Ответ

- 1.квадрат разности между максимальным и минимальным значениями признака
- 2.максимальное значение признака
- 3.разность между максимальным и минимальным значениями признака
- 4.сумма максимального и минимального значений признака

Задание № 9

Теснота связей между атрибутивными признаками с большим числом вариантов измеряется с помощью коэффициентов сопряженности:

Ответ:

- 1.А. Лоренца (K_L) или В. Паретто (K_P)

2.К. Пирсона (K_n) или А. Чупрова (K_r)

3.Б. Джини (K_D) или Ф. Энгеля (K_E)

4. А. Лоренца (K_L) или Ф. Энгеля (K_E)

Задание № 10

В статистике индексами называются относительные показатели, выражающие изменения сложных экономических явлений, состоящих из непосредственно:

Ответ:

1.однородных элементов

2.средних показателей

3.несуммируемых элементов

4.максимальных показателей

Задание № 11

В моментном ряду (равномерном) средний уровень ряда определяется:

Ответ:

1.по формуле средней хронологической простой

$$\bar{y} = \frac{y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} + y_n}{n-1}$$

2.по формуле интервального равномерного ряда

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n},$$

3.по формуле прямолинейной зависимости $y_t = a_0 + a_1 t$

4. по формуле средней геометрической (\bar{x}) простой

$$\bar{x} = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \dots x_n},$$

Задание № 12

Коэффициент доверия зависит от вероятности, с которой можно гарантировать определенные размеры предельной ошибки. Это:

Ответ

1. Коэффициент доверия (t)	1	2	3
Вероятность F(t)	0,581	0,822	0,999
<u>2.</u> Коэффициент доверия (t)	1	2	3
Вероятность F(t)	0,683	0,954	0,997
3. Коэффициент доверия (t)	1	2	3
Вероятность F(t)	0,500	0,800	1,000
4. Коэффициент доверия (t)	1	2	3
Вероятность F(t)	0,600	0,800	1,000

Задание № 13

Регрессионный анализ включает в себя этапы:

Ответ:

- 1 а. Логический анализ (разделение коррелирующих признаков на факторные и результативный); б. Определение типа зависимости (парной, множественной)
- 2 а. Статистический анализ (разделение показателей по факторным признакам); б. Определение зависимости факторов (единичной, средней)
- 3 а. Экономический анализ (выявление основных факторов влияния на результат); б. Определение зависимости регрессии (групповой, моментной)
- 4 а. Комплексный анализ (совокупный анализ всех факторов); б. Определение факторного влияния на результативность признака (единичное, общее)

Задание № 14

Динамические ряды распределения представляют собой:

Ответ:

1. ряды не изменяющихся во времени значений признака (уровней ряда), расположенных в хронологическом порядке

- 2.ряды изменяющихся во времени значений признака (уровней ряда), расположенных произвольно
3. ряды изменяющихся во времени значений признака (уровней ряда), расположенных по возрастающей
- 4.ряды изменяющихся во времени значений признака (уровней ряда), расположенных в хронологическом порядке

Задание № 15

Все экономические активы, включаемые в состав национального богатства в соответствии с рекомендациями Статистической комиссии ООН, подразделяются на:

Ответ:

- 1.внеоборотные и оборотные
- 2.собственные и заемные
- 3.нефинансовые и финансовые
- 4.национальные и международные

Задание № 16

Статистика рынка труда включает статистику:

Ответ:

- 1.экономически активного населения, занятости и безработицы, статистику рабочего времени, статистику трудовых конфликтов
- 2.экономически активного населения, занятости и безработицы, статистику рабочего времени
- 3.занятости и безработицы, статистику заработной платы
- 4.миграционной подвижности трудовых ресурсов

Задание № 17

Базисные показатели уровня жизни населения:

Ответ:

1. а.заработная плата; б.расходы на питание; в.расходы на услуги ЖКХ
2. а.заработная плата; б.коэффициент отношения расходов к доходам; в.денежные накопления
3. а.доход; б. стоимость жизни; в. условия жизни населения
- 4 а.заработная плата, пенсии, стипендии; б.расходы на питание и на услуги ЖКХ; в.денежные накопления

Задание № 18

Финансовые ресурсы, как статистический показатель, в статистической отчетности:

Ответ:

1. не отражается
2. отражается
3. отражается, но только на начало и конец года
4. отражается, но только по собственным финансовым средствам

Задание № 19

Скорость обращения денег – это:

Ответ:

1. количество полных оборотов денежной купюры в течение года
2. средняя скорость перехода денег от клиента к клиенту в течение определенного времени
3. количество циклов, полных оборотов, осуществляемых в течение года денежной единицей, используемой в качестве средства обращения и платежей
4. время использования денежной купюры от выпуска до изъятия из обращения

Задание № 20

Основными задачами статистики страхования являются:

Ответ:

1. сбор и обработка данных о страховой деятельности;
определение тарифных ставок по видам страхования;
изучение и оценка частот страховых событий;
анализ финансовой деятельности страховых организаций;
совершенствование методологии учета и исчисления системы показателей страхования и страхового рынка.
2. сбор и обработка данных о страховых случаях;
определение сумм страховых премий;
изучение причин страховых событий;
анализ финансового состояния и платежеспособности страхователя;
совершенствование методов учета и отчетности по страховым случаям.

3. сбор и обработка финансовых результатов по данным о страховых случаях;
 корректировка сумм страховых премий с учетом обстоятельств;
 представление органам статистики сведений по страховой деятельности;
 анализ финансового состояния и платежеспособности страхователя;
 представление материалов в суд на виновников страхового случая в целях частичной компенсации ущерба.
4. сбор и обработка финансовых результатов по страховым случаям;
 определение прибыли по результатам страховой деятельности;
 подготовка документов для взыскания средств судебном порядке;
 выплата страховых премий участникам ДТП;
 реклама страховой деятельности.

Вариант 3

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	11	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
2	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	12	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
3	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	13	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
4	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	14	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
5	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	15	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
6	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	16	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
7	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	17	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
8	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	18	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)

9	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	19	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
10	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	20	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)

Ключ ответов

№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	2	11	4
2	1	12	3
3	4	13	2
4	2	14	2
5	1	15	1
6	1	16	1
7	1, 2	17	2
8	3	18	3
9	2	19	3
10	2	20	4

Задание № 1.

Объект статистического наблюдения — это:

Ответ:

1. единица наблюдения;
- 2.** статистическая совокупность;
3. единица статистической совокупности;
4. совокупность признаков изучаемого явления;

Задание № 2.

Для устранения гетероскедастичности используют:

Ответ:

1. метод наименьших потенциалов;
2. обобщенный МНК;
3. МНК;
4. другое.

Задание № 3.

Коэффициент годности основных фондов — это:

Ответ:

1. отношение первоначальной стоимости за вычетом износа к полной первоначальной стоимости;
2. отношение полной восстановительной стоимости к первоначальной стоимости за вычетом износа;
3. отношение восстановительной стоимости за вычетом износа к полной первоначальной стоимости;
4. 1, за вычетом коэффициента износа.

Задание № 4.

К абсолютным показателям естественного движения населения относятся:

Ответ:

1. численность населения;
2. численность родившихся;
3. численность убывших;
4. число разводов.

Задание № 5.

Организационная часть плана статистического наблюдения включает определение:

Ответ:

1. места, времени, формы, вида, способа наблюдения;
2. цели, объекта, единицы, программы и формуляра наблюдения.

Задание № 6.

Проверку случайностей уровней временного ряда проводят по:

Ответ:

1. критерию Дарбина-Котсона;
2. средней относительной ошибке;
3. средней дисперсии;
4. критерию пиков (числу поворотных точек).

Задание № 7.

В зависимости от уровня прогнозирования различают следующие виды демографических прогнозов:

Ответ:

1. оперативные;
2. долгосрочные;
3. региональные;
4. на основе адаптивных моделей.

Задание № 8.

Столовую, находящуюся на балансе фирмы, относят к группе фондов...

Ответ:

1. основного вида деятельности;

2. оборотных;
3. неосновного вида деятельности;
4. нематериальных.

Задание № 9.

Ошибки статистического наблюдения бывают:

Ответ:

1. только случайные;
2. случайные и систематические;
3. только ошибки репрезентативности;
4. все ответы верные;

Задание № 10.

Выполнение свойства нормальности распределения ряда остатков проверяют по:

Ответ:

1. числу поворотных точек;
2. R/S критерию;
3. критерию Дарбина-Уотсона;
4. первому коэффициенту автокорреляции.

Задание № 11.

Реальные располагаемые денежные доходы домашних хозяйств — это:

Ответ:

1. сумма доходов от всех источников в денежной форме за вычетом обязательных и добровольных платежей;
2. сумма всех доходов домашних хозяйств в денежной форме;

3. сумма доходов от всех источников в денежной форме за вычетом обязательных и добровольных платежей, скорректированная на индекс потребительских цен;

4. сумма доходов от всех источников в денежной форме за вычетом обязательных и добровольных платежей, денежных накоплений, скорректированная на индекс потребительских цен.

Задание № 12.

Обрабатывающие производства являются:

Ответ:

1. отраслью промышленности;
2. видом промышленного производства;
3. видом экономической деятельности.

Задание № 13.

По времени регистрации фактов статистическое наблюдение бывает:

Ответ:

1. специально организованным;
2. единовременным;
3. выборочным,
4. непосредственным.

Задание № 14.

Одной из предпосылок МНК является выполнение условия:

Ответ:

1. гомоскедастичности остатков;
2. гетероскедастичности остатков;
3. детерминированный характер остатков;
4. отсутствие дисперсии значений зависимой переменной.

Задание № 15.

Имеются следующие данные о среднедушевых денежных доходах населения и цепных индексах потребительских цен (ИПЦ):

Месяц	Среднедушевой денежный доход, руб. в месяц	ИПЦ, в % по отношению к предыдущему месяцу
Январь	3907	102,4
Февраль	4477	101,6
Март	4744	101,1
Апрель	5040	101,0
Май	4801	100,8
Июнь	5033	100,8
Июль	5145	100,7
Август	5124	99,6
Сентябрь	5175	100,3
Октябрь	5551	101,0
Ноябрь	5618	101,0
Декабрь	7287	101,1

Как изменились реальные доходы населения в декабре по сравнению с январем (с точностью до 0,01%)?

Ответ:

1. 1. увеличились на 166,6%;
2. увеличились на 170,6%;
3. увеличились на 186,5%;
4. увеличились на 66,6%;
5. увеличились на 70,6%;
6. увеличились на 86,5%.

Задание № 16.

Сравнение цен одного товара в базисном и текущем периодах осуществляется с помощью:

Ответ:

1. 1. индивидуального индекса цен;
2. индекса цен Ласпейреса;
3. индекса цен Пааше.

Задание № 17.

При методе основного массива обследованию подвергаются:

Ответ:

1. все единицы совокупности;
- 2.** самые существенные, наиболее крупные единицы совокупности, имеющие по основному признаку наибольший удельный вес в совокупности;
3. самые существенные, наиболее мелкие единицы совокупности, имеющие по основному признаку наименьший удельный вес в совокупности;
4. отдельные единицы совокупности, представители новых типов явлений;

Задание № 18.

Для устранения гетероскедастичности используют:

Ответ:

1. метод наименьших потенциалов;
2. обобщенный МНК;
- 3.** МНК;
4. другое.

Задание № 19.

Среди основных показателей уровня жизни населения в условиях рыночной экономики коэффициент Джини относится к разделу...

Ответ:

1. «денежные сбережения населения»;
2. «потребление и расходы населения»;
- 3.** «социальная дифференциация населения»;
4. «доходы населения».

Задание № 20.

Объем отгруженной продукции за отчетный период может быть:

Ответ:

1. равен объему произведенной продукции;
2. больше объема произведенной продукции;
3. нет однозначного ответа.
- 4.** больше либо равен объему произведенной продукции.

Вариант 4

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	11	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
2	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	12	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
3	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	13	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
4	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	14	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
5	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	15	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
6	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	16	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
7	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	17	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
8	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	18	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)
9	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3), ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	19	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)
10	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3),	20	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)

	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)		
--	--------------------------------------	--	--

Ключ ответов

№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	4	11	2
2	1	12	3
3	4	13	2
4	2	14	2, 3, 4
5	3	15	2
6	1, 4	16	2
7	2	17	4
8	3	18	4
9	2	19	3
10	2	20	2

Задание № 1.

Для оценки степени тесноты статистической зависимости между случайными величинами используют:

Ответ:

1. дисперсию;
2. математическое ожидание;
3. корреляционный момент;
- 4.** коэффициент корреляции.

Задание № 2.

Специфика современной демографической ситуации в России заключается в:

Ответ:

- 1.** сокращении численности населения;
2. превышении уровня смертности над уровнем рождаемости населения;
3. высокой по мировым меркам средней продолжительности жизни населения;
4. существовании высокого уровня рождаемости населения.

Задание № 3.

Коэффициент годности основных фондов — это:

Ответ:

1. отношение первоначальной стоимости за вычетом износа к полной первоначальной стоимости;
2. отношение полной восстановительной стоимости к первоначальной стоимости за вычетом износа;
3. отношение восстановительной стоимости за вычетом износа к полной первоначальной стоимости;
4. 1, за вычетом коэффициента износа.

Задание № 4.

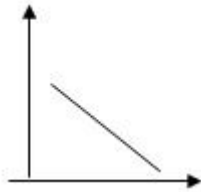
Программно-методологическая часть плана статистического наблюдения включает определение:

Ответ:

1. места, времени, формы, вида, способа наблюдения;
2. цели, объекта, единицы, программы и формуляра наблюдения.

Задание № 5.

Для корреляционной зависимости, изображенной на рис., коэффициент корреляции r_{xy} стремится к



Ответ:

1. 0;
2. 1;
- 3.** -1;
4. 0,5.

Задание № 6.

Различают, следующие виды воспроизводства населения:

Ответ:

- 1.** суженное;
2. оптимальное;
3. рациональное;
- 4.** расширенное.

Задание № 7.

Состояние основного капитала (основных фондов) характеризует коэффициент...

Ответ:

1. обновления;
- 2.** годности;

3. ввода;
4. выбытия.

Задание № 8.

Инструментарий статистического наблюдения содержит:

Ответ:

1. инструкцию;
2. формуляр;
- 3.** инструкцию и формуляр;
4. макет разработанных таблиц;

Задание № 9.

Определить наиболее тесно связанный с y фактор x_i , если $r_{x_1y}=0,2$; $r_{x_2y}=0,9$;
 $r_{x_3y}=-0,5$; $r_{x_4y}=0,1$:

Ответ:

1. x_1
- 2.** x_2
3. x_3
4. x_4

Задание № 10.

К демографическим факторам занятости населения относятся:

Ответ:

1. уровень образования населения;
- 2.** половозрастная структура населения;
3. отраслевая структура экономики;
4. миграционное движение населения.

Задание № 11.

Для графической оценки уровня неравенства населения используется...

Ответ:

1. полигон распределения;
2. график Лоренца;
3. кумулята;
4. гистограмма.

Задание № 12.

Статистическая отчетность — это:

Ответ:

1. вид статистического наблюдения;
2. организационная форма статистического наблюдения;
3. форма статистического наблюдения.

Задание № 13.

Одним из наиболее часто употребляемых методов для определения коэффициентов линейной регрессии является

Ответ:

1. метод множителей Лагранжа;
2. метод наименьших квадратов;
3. метод наименьших кубов;
4. метод Маклорена.

Задание № 14.

В индексе развития человеческого потенциала учитываются следующие показатели:

Ответ:

1. индекс потребительских цен;
2. ожидаемая продолжительность жизни при рождении;
3. достигнутый уровень образования;
4. валовой национальный доход на душу населения;

Задание № 15.

Основные цены — это:

Ответ:

1. цены, назначаемые производителем за единицу товара или услуги;
2. цены, получаемые производителем за единицу товара или услуги;
3. средние цены.

Задание № 16.

Критическим моментом в статистике называется:

Ответ:

1. период времени, в течение которого проводится наблюдение;
2. момент времени, по состоянию на который проводится наблюдение;
3. время окончания наблюдения.

Задание № 17.

Для оценки степени тесноты линейной статистической зависимости между случайными величинами используют:

Ответ:

1. дисперсию;
2. математическое ожидание;
3. корреляционный момент;
4. коэффициент корреляции.

Задание № 18.

Коэффициент Джини изменяется в интервале...

Ответ:

1. от -1 до 0;
2. от 0 до 0,5;
3. от -1 до 1;
4. от 0 до 1.

Задание № 19.

В объем произведенной продукции включаются полуфабрикаты:

Ответ:

1. оставленные для пополнения запасов на предприятии;
2. отпущенные за отчетный период своему капитальному строительству;
3. переданные для дальнейшей переработки в производственные цеха.

Задание № 20.

Перепись населения России — это:

Ответ:

1. единовременное, специально организованное, сплошное наблюдение;
2. периодическое, специально организованное, сплошное наблюдение;
3. периодическое, регистрационное, сплошное наблюдение;
4. периодическое, специально организованное, несплошное наблюдение.

6. Практические задания**Задача №1**

На основании данных таблицы:

1. Рассчитать как изменилась заработная плата по каждому виду персонала (в абсолютных и относительных показателях)?
2. Рассчитать сверхплановую, плановую и фактическую экономию или перерасход ФЗП.
3. Сделайте выводы по результатам выполненной работы.

Вид персонала	Численность работников		Средняя зарплата в группе, руб.		
	текущая	плановая	предыдущая	плановая	текущая
Административно-управленческий персонал (АУП)	13	12	2500	2700	2600
Рабочие	118	125	2100	2300	2400
Служащие	7	7	1800	1800	1700

Задача №2

На основании данных вычислите:

- а) общий индекс затрат на производство продукции;
- б) общий индекс себестоимости продукции;
- в) общий индекс физического объема продукции.

Определите в отчётном периоде изменение суммы затрат на производство продукции, разложите по факторам (за счёт изменения себестоимости и за счёт изменения объёма выработанной продукции). Покажите взаимосвязь между исчисленными индексами.

Вид продукции	Выработано продукции, тыс.ед.		Себестоимость продукции, руб. единицы	
	базисный	отчётный	базисный	отчётный
Завод № 1				
АМ-45	8,5	6,5	2,9	2,6
ТС-37	6,4	6,4	3,3	3,5
Завод № 2				
АМ-45	10	12	4	4,2

Задача №3

На основе данных рассчитать:

- абсолютные приросты
- темпы роста
- темпы прироста
- абсолютное значение 1 % прироста.

Год	Затраты на выпуск продукции, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.
1	380	760
2	384	780
3	385	790
4	387	805
5	410	795
6	411	680
7	501	670
8	740	600

Задача №4

Имеются данные по однотипным предприятиям торговли о возрасте (продолжительности эксплуатации) типового оборудования и затратах на его ремонт. Рассчитать параметры линейного уравнения парной корреляции, коэффициенты тесноты связи, наименьший возраст оборудования, при котором исчисляются амортизационные отчисления. Сделать выводы по результатам работы.

Номер предприятия	Возраст оборудования, лет	Затраты на ремонт, тыс. руб.
1	4	1,5
2	5	2
3	5	3,4
4	6	3,6
5	8	3,7
6	10	4
7	8	3,3
8	7	2,5

9	11	6,6
10	6	3,7

Задача №5

С целью изучения обеспеченности населения города предприятиями общественного питания проведена 5-процентная механическая выборка, в результате которой получено следующее распределение предприятий общепита по числу посадочных мест:

Группы предприятий по числу мест		Число предприятий
до	25	15
25	50	20
50	75	35
75	100	25
100	и выше	5

1. С вероятностью 0,997 определить ошибку выборочной средней и возможные границы, в которых ожидается среднее число посадочных мест на всех предприятиях общепита города.

2. С вероятностью 0,954 определить предельную ошибку выборочной доли и границы удельного веса предприятий с числом посадочных мест от нижней границы второго интервала до верхней границы четвертого интервала.

Задача №6

Данные по стоимости основных производственных фондах и стоимости товарной продукции для заводов отрасли:

№ завода	Стоимость ОПФ, тыс. руб.	Стоимость товарной продукции, тыс.руб.
1	526,1	5141
2	535,8	5238
3	514,3	5023
4	516,5	5045
5	580,2	5682
6	952	9400
7	513,2	5012
8	726,4	7144

1. Рассчитать средние значения по стоимости ОПФ и товарной продукции, используя индивидуальные значения признаков, рассчитать среднее линейное отклонение и среднее квадратическое отклонение по несгруппированным данным.

2. Осуществить группировку по стоимости ОПФ, образовав число групп, рассчитанное по формуле Стерджесса.

3. Рассчитать средние значения стоимости ОПФ и стоимости товарной продукции.

4. Рассчитать среднее линейное отклонение и средний квадрат отклонений по сгруппированным данным для стоимости ОПФ.

5. Рассчитать коэффициент вариации для сгруппированных и не сгруппированных данных по стоимости ОПФ, сравнить их.

Задача №7

Имеются данные по продаже акций на бирже, рассчитать структурные средние величины ряда, выполнить графическое изображение вариационного ряда.

Группы по сумме продаж, тыс. руб.		Число продаж
8,5	9,5	2
9,5	10,5	4
10,5	11,5	6
11,5	12,5	9
12,5	13,5	12
13,5	14,5	22
14,5	15,5	40
15,5	16,5	21
16,5	17,5	20
17,5	18,5	18
18,5	19,5	16
19,5	20,5	12
20,5	21,5	10
21,5	22,5	8
22,5	23,5	7
23,5	24,5	3
24,5	25,5	2

Задача №8

По данным таблицы рассчитать:

1. Простую среднюю арифметическую по всем признакам совокупности.

2. Произвести группировку по основным производственным фондам (ОПФ), рассчитав число групп по формуле Стерджесса, рассчитать среднюю величину ОПФ для интервального вариационного ряда.

3. Произвести группировку с целью изучения зависимости между стоимостью ОПФ издержками производства, среднесписочной численностью рабочих, рассчитать в среднем на 1 завод издержки производства и среднесписочную численность рабочих, используя результаты при группировке в п.2.

4. Подсчитать среднюю себестоимость продукции, используя формулу средней гармонической

№ п/п	Среднегодовая стоимость ОПФ, млн..руб.	Среднесписочная численность рабочих за отчетный период, чел.	Издержки производства в отчетном периоде, тыс. руб.	Выполнение плана, %	Себестоимость единицы продукции, руб.
1	3,0	410	570	103,225	1596
2	7,0	430	1210	120,125	1782

3	2,0	270	400	109,625	2364
4	3,9	510	670	104,625	2587
5	3,3	445	890	104,925	1589
6	2,8	330	530	94,425	1999
7	6,5	630	1190	108,225	1564
8	6,6	250	1440	125,125	2122
9	2,0	320	500	101,525	2111
10	4,7	390	800	102,525	1555

Задача №9

Имеются данные по 2 заводам различных отраслей промышленности. Вычислить относительные показатели структуры по каждому заводу и 2 заводам вместе в текущем году, относительные показатели динамики по каждому заводу и 2 заводам вместе и относительные показатели сравнения

Затраты на производство продукции	Металлургический завод		Машиностроительный завод	
	млн. руб.	базисный	текущий	базисный
Всего	44,7	46,0	46,6	48,7
Сырье и основные материалы	25,2	25,5	24,5	24,8
Вспомогательные материалы	2,7	2,9	3,3	3,6
Топливо	5,0	5,2	6,3	6,6
Энергия	1,8	1,9	2,2	2,5
Амортизация	3,2	3,4	4,3	4,6
Заработная плата и отчисления на соцстрах.	5,4	5,6	5	5,3
Прочие расходы	1,4	1,5	1	1,3

Задача №10

Данные о стоимости ОПФ и численности работающих на заводах отрасли народного хозяйства

Номер завода	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ), млн. руб.	Среднесписочная численность работников за отчетный период, чел.
1	3,0	360
2	7,0	380
3	2,0	220
4	3,9	460
5	3,3	395
6	2,8	280
7	6,5	580
8	6,6	200
9	2,0	270
10	4,7	340

По каждому признаку подсчитать итоги. Построить интервальный ряд по стоимости ОПФ, предварительно сделать группировку, образуя 5 групп заводов (с равными интервалами). Построить простой ранжированный ряд по среднесписочному числу работников за отчётный период, построить ранжированный ряд заводов по группам по стоимости ОПФ.