

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Золотухина Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.01.2021 14:35:53  
Уникальный программный ключ:  
ed74cad8f1c19aa426b59e780a391b3e6ee2e1026402f1b3f388bce49d1d570e

Программа утверждена  
Ученым советом МРСЭИ  
Протокол № 10 от 27.06.2020 г.

Утверждаю



Ректор  Золотухина Е. Н.

27 июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.Б.10 Статистика**

**Направление подготовки  
38.03.04 Государственное и муниципальное управление**

**Профиль Государственное и муниципальное управление**

Квалификация (степень) выпускника бакалавр  
Форма обучения – очная, заочная

Рабочая программа по дисциплине «Статистика» разработана в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.12.2014 № 1567

**Автор (составитель):** Вострокнутов Игорь Евгеньевич – д.п.н., проф. кафедры общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин

**Рецензент:** Луканкин Александр Геннадьевич – к.ф.-м.н., доц. кафедры общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин Московского регионального социально-экономического института 27 июня 2020 г., протокол № 10.

©Московский региональный социально-экономический институт, 2020.

© Вострокнутов И.Е.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины (модуля), результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП бакалавриата.....	6
3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения) .....	7
3.1. Очная форма обучения .....	7
3.2. Заочная форма обучения .....	7
4. Содержание дисциплины (модуля) .....	8
4.1. Разделы (темы) дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) .....	8
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) .....	10
5. Самостоятельная работа студентов (СРС) .....	14
6. Фонд оценочных средств .....	16
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине .....	16
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы .....	17
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций .....	75
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	77
а) основная учебная литература: .....	77
б) дополнительная учебная литература: .....	78
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.....	78
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	78
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	84
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	85
12. Иные сведения и (или) материалы .....	86
12.1 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	86
13. Лист регистрации изменений .....	91

## 1. Цель и задачи дисциплины (модуля), результаты обучения

**Целью** изучения дисциплины «Статистика» является познание методологических основ и практическое овладение приемами сбора, обработки статистической информации и экономико-статистического анализа.

**Задачи курса:**

- овладение современными методами и приемами сбора, обработки, обобщения и анализа массовой, однородной статистической информации о социально-экономических явлениях и процессах;
- выработка навыков статистического обобщения и анализа данных применительно к практической деятельности перерабатывающих предприятий и отраслей;
- освоение системы учета и статистики, принятой в международной практике;
- овладение методикой международных сопоставлений макроэкономических показателей;
- применение методов моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов для принятия обоснованных управленческих решений.

**Результаты обучения дисциплины (модуля)**

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен овладеть следующими результатами:

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> принципы и подходы к саморазвитию личностных и профессиональных качеств работников; критерии и показатели оценки своих достоинств и недостатков, требования, предъявляемые к средствам развития достоинств и устранению недостатков; социальные ценности общества и их связь с социальной значимостью своей будущей профессии, основные виды социальных организаций и способы взаимодействия в них, современное состояние и перспективы развития мирового хозяйства, а также особенности российской экономики. <b>Уметь:</b> понимать значимость повышения своей квалификации и мастерства; применять методики оценки достоинств и недостатков; осознавать социальную значимость своей профессии, использовать принципы, законы и модели экономической теории для анализа экономических и социальных проблем, представлять результаты исследовательской работы в виде выступления, доклада, эссе, информационного обзора, анализировать и оценивать социальную информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		<p><b>Владеть:</b> эффективными приемами и методами, обеспечивающими саморазвитие, повышения своей квалификации и мастерства; современными методиками оценки своих достоинств и недостатков, способами их устранения; пониманием социологического аспекта профессионализации и высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, навыками сбора и систематизации информации, способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере.</p>
ПК-6	<p>владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы математической статистики; понятие базы данных, количественных и качественных данных; способы поиска статистической информации на официальных сайтах; основные принципы работы с информацией по вопросам социально-экономического развития общества и деятельности органов власти.</p> <p><b>Уметь:</b> обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; работать с базами данных; готовить информационно-методические материалы по вопросам социально– экономического развития общества; обобщать, анализировать и критически воспринимать информацию о ключевых социально-экономических политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций. индикаторах; анализировать политические, социальные и экономические проблемы и процессы, оценивать их развитие в будущем.</p> <p><b>Владеть:</b> качественными и количественными методами социологических исследований; методами количественного анализа и моделирования; приемами работы с социально-экономическими данными и анализа экономической, социальной,</p>
ПК-7	<p>умение моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной</p>	<p><b>Знать:</b> основные административные процессы и процедуры в органах власти и принципы их регламентации; значение и процедуры принятия административных стандартов и регламентов; основные математические методы и модели принятия решений; основы теории</p>

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления	<p>принятия решений и математического моделирования социально-экономических процессов, а также методологические основы получения информации о социально-экономических процессах.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления; формулировать конкретные задачи управления для математического моделирования; использовать экономико-математический анализ для обоснования управленческих решений и для моделирования административных процессов.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами моделирования административных процессов и процедур в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления; навыками выбора математических моделей для решения конкретных задач управления.</p>

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Статистика» представляет собой дисциплину базовой части дисциплин Б1.Б.10.

Дисциплина «Статистика» базируется на теоретических знаниях, практических умениях и навыках, полученных обучаемыми при изучении «Математики». Для успешного освоения дисциплины необходимо уметь осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения профессиональных задач, строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

Статистика – комплексное научное направление, имеющее междисциплинарный характер, содействующее развитию других научных направлений и тем самым выполняющее интегративную функцию в системе наук.

Дисциплина «Статистика» имеет логическую и содержательно-методическую связь с основными дисциплинами ОПОП бакалавриата, в рамках которых будущим бакалаврам необходимы современные методы сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, необходимых для решения профессиональных задач, навыки использовать полученные сведения и результаты в практической деятельности.

Знания, умения, навыки и компетенции, полученные обучающимися при изучении данной дисциплины, находят широкое применение в творческой и научно-исследовательской деятельности бакалавра.

Дисциплина «Статистика» изучается на 2 курсе (3 семестр).

Вид промежуточной аттестации – зачет.

### 3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа).

#### 3.1. Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
<b>Аудиторные занятия* (контактная работа)</b>	52	52			
В том числе:				-	-
Лекции (Л)	16	16			
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)	36	36			
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Самостоятельная работа* (всего)</b>	56	56			
В том числе:				-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56	56			
Вид промежуточной аттестации – (зачет)					
Общая трудоемкость:					
	часы	108	108		
	зачетные единицы	3	3		

#### 3.2. Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
<b>Аудиторные занятия* (контактная работа)</b>	8	8			
В том числе:				-	-
Лекции (Л)	2	2			
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)	6	6			
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Самостоятельная работа* (всего)</b>	96	96			
В том числе:				-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
Реферат (при наличии)					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	96	96			
Вид промежуточной аттестации – (зачет)	4	4			
Общая трудоемкость:	часы	108	108		
	зачетные единицы	3	3		

\* для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом<sup>1</sup>.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля)

##### 4.1. Разделы (темы) дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

###### Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость в часах всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
			Л	ПЗ	СР		
1	<b>Раздел 1</b> <b>Описательная статистика</b> Предмет, метод, задачи статистики, статистическое наблюдение	12	2	4	6	Устный опрос	ОК-7, ПК-6, ПК-7
2	Сводка и группировка Статистических данных. Ряды распределения.	12	2	4	6	Устный опрос, тестирование	ОК-7, ПК-6, ПК-7
3	Статистические показатели	12	2	4	6	Устный опрос, тестирование	ОК-7, ПК-6, ПК-7
4	<b>Раздел 2.</b> <b>Аналитическая статистика</b> Вариационный	12	2	4	6	Устный опрос, тестирование	ОК-7, ПК-6, ПК-7

для обучающихся по индивидуальному учебному плану – учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (в том числе при ускоренном обучении, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»).



№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость в часах всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
			Л	ПЗ	СР		
	анализ рядов распределения						
5	Выборочный метод сбора данных	12	2	4	6	Устный опрос, тестирование, решение задач	ОК-7, ПК-6, ПК-7
6	Анализ рядов динамики	12	2	4	6	Устный опрос, тестирование	ОК-7, ПК-6, ПК-7
7	Статистический анализ взаимосвязей	18	2	6	10	Устный опрос, тестирование	ОК-7, ПК-6, ПК-7
8	Индексный метод	18	2	6	10	Устный опрос, тестирование, решение задач	ОК-7, ПК-6, ПК-7
	<b>Вид промежуточной аттестации – зачет</b>						
	<b>Итого</b>	108	16	36	56		

### Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость в часах всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
			Л	ПЗ	СР		
1	<b>Раздел 1</b> <b>Описательная статистика</b> Предмет, метод, задачи статистики, статистическое наблюдение	13	1	1	11	Устный опрос	ОК-7, ПК-6, ПК-7
2	Сводка и группировка Статистических данных. Ряды распределения.	13	1	1	11	Устный опрос, тестирование	ОК-7, ПК-6, ПК-7
3	Статистические	12		1	11	Устный опрос,	ОК-7, ПК-6,

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость в часах всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
			Л	ПЗ	СР		
	показатели					тестирование	ПК-7
4	<b>Раздел 2. Аналитическая статистика</b> Вариационный анализ рядов распределения	14		1	13	Устный опрос, тестирование	ОК-7, ПК-6, ПК-7
5	Выборочный метод сбора данных	12		1	11	Устный опрос, тестирование, решение задач	ОК-7, ПК-6, ПК-7
6	Анализ рядов динамики	12		1	11	Устный опрос, тестирование	ОК-7, ПК-6, ПК-7
7	Статистический анализ взаимосвязей	11			11	Устный опрос, тестирование	ОК-7, ПК-6, ПК-7
8	Индексный метод	17			17	Устный опрос, тестирование, решение задач	ОК-7, ПК-6, ПК-7
	<b>Вид промежуточной аттестации – зачет</b>	4					
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>96</b>		

#### 4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	<b>Раздел 1 Описательная статистика</b> Предмет, метод, задачи статистики, статистическое наблюдение	Понятие статистики как науки, ее основные особенности. История развития статистической науки. Предмет статистики, основные категории статистики. Метод статистики, его особенности. Современная организация статистики в РФ. Понятие статистического наблюдения, его этапы, организация наблюдения. Формы, виды и способы наблюдений. Контроль собранных данных.
2	Сводка и группировка Статистических данных. Ряды распределения.	Основное содержание и задачи сводки статистических материалов, программа и техника сводки, виды сводок. Понятие группировки и ее виды. Основные правила построения группировки. Вторичная группировка. Классификация. Понятие ряда распределения в статистике. Вариационные

		ряды распределения, его элементы, атрибутивные ряды распределения. Графическое отображение рядов распределения.
3	Статистические показатели	Понятие статистического показателя, классификация показателей. Абсолютные величины, способы их получения, единицы измерения. Относительные величины, их роль и значение. Виды относительных величин, способы их расчета, единицы измерения. Сущность средней величины. Понятие исходного соотношения средней величины и определяющего показателя. Виды средних, способы их применения и вычисления.
4	<b>Раздел 2.</b> <b>Аналитическая статистика</b> Вариационный анализ рядов распределения	Понятие вариации признаков и ее причины. Задачи статистического изучения вариации. Основные абсолютные и относительные показатели вариации. Свойства дисперсии. Виды дисперсии в совокупности, разделенной на части. Правило сложения дисперсии. Коэффициент детерминации. Эмпирическое корреляционное отношение. Изучение дифференциации и концентрации признаков в совокупности.
5	Выборочный метод сбора данных	Понятие выборочного метода, условия и причины его применения. Теоретические основы выборочного метода. Виды, методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность. Понятие ошибки выборки. Определение средней ошибки выборки при различных способах отбора. Предельная ошибка выборки, доверительный интервал. Определение необходимой численности выборки. Понятие малой выборки и способы определения ошибок при малой выборке. Способы распространения выборочных данных на генеральную совокупность.
6	Анализ рядов динамики	Понятие о рядах динамики, классификация рядов динамики. Основные правила построения рядов динамики и сопоставимость уровней, методы приведения рядов к сопоставимому виду. Основные аналитические показатели рядов динамики. Структура ряда динамики. Методы выявления основной тенденции. Построение модели тренда и оценка ее качества. Изучение сезонных колебаний в рядах динамики. Интерполяция и экстраполяция в рядах динамики, прогнозирование на основе экстраполяции рядов динамики.
7	Статистический анализ взаимосвязей	Понятие причинно-следственной связи. Виды и формы связей. Задачи статистики в изучении взаимосвязей. Прямые и косвенные методы изучения взаимосвязей. Корреляционный и регрессионный методы анализа связи, основные условия их применения. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения связи между статистическими показателями. Выбор уравнения связи,

		определение параметров уравнения связи. Принятие решения на основе уравнения регрессии. Показатели направления и тесноты связи, оценка значимости коэффициентов регрессии и достоверности тесноты связи. Методы моделирования связей.
8	Индексный метод	Понятие об индексах и их роль в экономическом анализе. Классификация индексов. Индексируемые величины и проблемы их измерения, веса индексов. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса, выбор весов индекса. Средний арифметический и средний гармонический индексы. Индексный метод анализа динамики среднего уровня различных показателей. Индексы переменного и постоянного состава, индексы структурных сдвигов. Взаимосвязь индексов, анализ влияния факторов. Индексы-дефляторы.

#### 4.2.1 Тематический план лекций

№ раздела	Тема дисциплины	Трудоемкость (час.)	
		ОФО	ЗФО
1.	<b>Раздел 1 Описательная статистика</b> Предмет, метод, задачи статистики, статистическое наблюдение	2	1
2.	Сводка и группировка Статистических данных. Ряды распределения.	2	1
3	Статистические показатели	2	
4	<b>Раздел 2. Аналитическая статистика</b> Вариационный анализ рядов распределения	2	
5	Выборочный метод сбора данных	2	
6	Анализ рядов динамики	2	
7	Статистический анализ взаимосвязей	2	
8	Индексный метод	2	
Всего		16	2

#### 4.2.2 Тематический план семинарских, практических и лабораторных занятий

№ раздела	Тема дисциплины	Форма текущего контроля	Трудоемкость (час.)	
			ОФО	ЗФО
1.	<b>Раздел 1 Описательная статистика</b> Предмет, метод, задачи статистики, статистическое наблюдение	Устный опрос	4	1

№ раздела	Тема дисциплины	Форма текущего контроля	Трудоемкость (час.)	
			ОФО	ЗФО
2.	Сводка и группировка Статистических данных. Ряды распределения.	Устный опрос, тестирование	4	1
3	Статистические показатели	Устный опрос, тестирование	4	1
4	<b>Раздел 2. Аналитическая статистика</b> Вариационный анализ рядов распределения	Устный опрос, тестирование	4	1
5	Выборочный метод сбора данных	Устный опрос, тестирование, решение задач	4	1
6	Анализ рядов динамики	Устный опрос, тестирование	4	1
7	Статистический анализ взаимосвязей	Устный опрос, тестирование	6	
8	Индексный метод	Устный опрос, тестирование, решение задач	6	
Всего			36	6

#### Практическое занятие №1.

Тема: Раздел 1 Описательная статистика Предмет, метод, задачи статистики, статистическое наблюдение

Основные понятия: Статистика, предмет статистики, методы статистики, задачи статистики, наблюдение, статистическое наблюдение

Основные вопросы (рассматриваемые на занятии):

1. Предмет и основные понятия статистики.
2. Планирование наблюдения.
3. Контроль данных.

#### Практическое занятие №2.

Тема: Сводка и группировка. Статистических данных. Ряды распределения.

Основные понятия: статистика, сводка, группировка, данные, ряды распределения

Основные вопросы (рассматриваемые на занятии):

1. Понятие группировки и ее виды.
2. Основные правила построения группировки.
3. Построение различных группировок.
4. Построение рядов распределения, их графическое изображение.

#### Практическое занятие №3.

Тема: Статистические показатели.

Основные понятия: показатель

Основные вопросы (рассматриваемые на занятии):

1. . Решение задач на расчет различных статистических показателей по реальным данным, социально-экономической жизни РФ.

#### Практическое занятие №4.

Тема: Раздел 2. Аналитическая статистика Вариационный анализ рядов распределения

Основные понятия: статистика, аналитика, вариация, вариационный ряд, распределение

Основные вопросы (рассматриваемые на занятии):

1. Расчет показателей вариации в пространстве и во времени.
2. Анализ концентрации и дифференциации распределения.
3. Дисперсионный анализ.

Практическое занятие №5.

Тема: Выборочный метод сбора данных

Основные понятия: выборка

Основные вопросы (рассматриваемые на занятии):

1. Решение задач на анализ результатов выборки.
2. Планирование выборочного наблюдения

Практическое занятие №6.

Тема: Анализ рядов динамики

Основные понятия: ряды динамики

Основные вопросы (рассматриваемые на занятии):

1. Расчет аналитических показателей динамики, построение моделей основной тенденции и сезонных факторов по реальным экономическим данным.

Практическое занятие №7.

Тема: Статистический анализ взаимосвязей

Основные понятия: взаимосвязи, качественные показатели, количественные показатели

Основные вопросы (рассматриваемые на занятии):

1. Оценка направления, тесноты взаимосвязей между качественными и количественными показателями.
2. Построение моделей взаимосвязи.

Практическое занятие №8.

Тема: Индексный метод

Основные понятия: индекс, экономический индекс

Основные вопросы (рассматриваемые на занятии):

1. Расчет основных экономических индексов.

## 5. Самостоятельная работа студентов (СРС)

Для самостоятельной работы обучающихся разработаны следующие учебно-методические материалы:

- рекомендации по подготовке к практическим занятиям по данной дисциплине;
- рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- терминологический словарь по дисциплине;
- задания для самостоятельного изучения дисциплины;
- перечень вопросов для самоконтроля по самостоятельно изученным темам.

Тема (раздел)	Содержание заданий, выносимых на СРС	Код формируемых компетенций	Количество часов		Формы контроля
			ОФО	ЗФО	
<i>Раздел 1</i>	Подготовка к	ОК-7, ПК-6,	6	11	Устный опрос

<b>Описательная статистика</b>  Предмет, метод, задачи статистики, Статистическое наблюдение	устному опросу,	ПК-7			
Сводка и группировка Статистических данных. Ряды распределения.	Подготовка к устному опросу, тестированию,	ОК-7, ПК-6, ПК-7	6	11	Устный опрос, тестирование
Статистические показатели	Подготовка к устному опросу, тестированию,	ОК-7, ПК-6, ПК-7	6	11	Устный опрос, тестирование
<b>Раздел 2. Аналитическая статистика</b>  Вариационный анализ рядов распределения	Подготовка к устному опросу, тестированию,	ОК-7, ПК-6, ПК-7	6	13	Устный опрос, тестирование
Выборочный метод сбора данных	Подготовка к устному опросу, тестированию, изучение материала для решения задач на практических занятиях	ОК-7, ПК-6, ПК-7	6	11	Устный опрос, тестирование, решение задач
Анализ рядов динамики	Подготовка к устному опросу, тестированию,	ОК-7, ПК-6, ПК-7	6	11	Устный опрос, тестирование
Статистический анализ взаимосвязей	Подготовка к устному опросу, тестированию,	ОК-7, ПК-6, ПК-7	10	11	Устный опрос, тестирование
Индексный метод	Подготовка к устному опросу, тестированию, изучение материала для решения задач на практических занятиях	ОК-7, ПК-6, ПК-7	10	17	Устный опрос, тестирование, решение задач
Всего			56	96	

## 6. Фонд оценочных средств

В результате освоения дисциплины «Статистика» ОПОП по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

ПК-6 владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций

ПК-7 умение моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления.

Этапы формирования компетенций:

1. Чтение курса лекция по дисциплине (формы и методы – лекция, беседы, анализ конкретных ситуаций). На лекциях формируется способность порождать новые идеи; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности будущего бакалавра и требующие углубленных знаний; вести библиографическую работу.

2. Проведение практических занятий (формы и методы – доклад, тестирование). Представлять итоги проделанной работы в виде докладов, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати

3. Самостоятельная работа студентов предполагает получение дополнительных знаний в дополнительной литературе и электронных источниках Интернет; подготовку доклада.

Изучение теоретического материала, с учетом опыта его применения на практических занятиях при устном опросе (собеседовании), сдаче зачета, способствует формированию выше указанных компетенций.

Форма аттестации результатов изучения дисциплины в соответствии с учебным планом направления 38.03.04 Государственное и муниципальное управление – зачет.

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Тема (раздел)	Код формируемых компетенций	Формы контроля
<i>Раздел 1 Описательная статистика</i> Предмет, метод, задачи статистики, Статистическое наблюдение	ОК-7, ПК-6, ПК-7	Устный опрос



Сводка и группировка Статистических данных. Ряды распределения.	ОК-7, ПК-6, ПК-7	Устный опрос, тестирование
Статистические показатели	ОК-7, ПК-6, ПК-7	Устный опрос, тестирование
<b>Раздел 2. Аналитическая статистика</b> Вариационный анализ рядов распределения	ОК-7, ПК-6, ПК-7	Устный опрос, тестирование
Выборочный метод сбора данных	ОК-7, ПК-6, ПК-7	Устный опрос, тестирование, решение задач
Анализ рядов динамики	ОК-7, ПК-6, ПК-7	Устный опрос, тестирование
Статистический анализ взаимосвязей	ОК-7, ПК-6, ПК-7	Устный опрос, тестирование
Индексный метод	ОК-7, ПК-6, ПК-7	Устный опрос, тестирование, решение задач

## 6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 6.2.1. Зачет

а) типовые задания (вопросы)

#### Вопросы для зачета

#### Раздел 1. Описательная статистика

**Предмет, метод, задачи и организация статистики. Статистическое измерение**

1. Понятие статистики как науки. Предмет статистики. Основные категории статистики. Методология статистики.

2. Понятие статистического наблюдения, его этапы. Планирование наблюдения.

3. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения и их устранение.

#### Статистические сводки и группировки

4. Сводка статистических данных, виды сводок. Понятие группировки статистических данных. Виды группировок.

5. Принципы построения статистических группировок. Виды интервалов группировки.

6. Понятие статистического ряда распределения, виды рядов, их графическое отображение.

7. Понятие статистической таблицы. Подлежащее и сказуемое таблицы. Основные правила построения статистических таблиц и их виды.

8. Статистический график, его основные элементы. Классификация статистических графиков (по задачам, по форме построения, по виду геометрического образа), построение некоторых графиков.

#### Статистические показатели.

9. Понятие статистического показателя, классификация показателей. Абсолютные статистические показатели.

10. Относительные статистические показатели (понятие, единицы измерения, виды, формулы расчета, применение).

11. Средняя величина в статистике, ее роль и значение, логическая формула средней. Виды средних.
12. Средняя арифметическая, ее свойства, формула расчета для интервальных рядов (метод моментов).
13. Средняя гармоническая. Другие виды средних величин (квадратическая, геометрическая, хронологическая).
14. Структурные средние, их применение и расчет для различных рядов.

## **Раздел 2. Аналитическая статистика**

### **Вариационный анализ**

15. Вариация признака в совокупности, ее значение. Классификация основных абсолютных показателей вариации (размах вариации, дисперсия, СКО). Формулы расчета.
16. Свойства дисперсии. Относительные показатели вариации. Вариация альтернативного признака.
17. Виды различных дисперсий, правило сложения дисперсий. Эмпирический коэффициент детерминации, эмпирическое корреляционное отношение, их применение.
18. Изучение концентрации социально-экономических явлений.

### **Выборочное наблюдение**

19. Понятие выборочного наблюдения, его преимущества. Основные принципы выборочного наблюдения, ошибки выборочного наблюдения.
20. Виды, методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность.
21. Средняя ошибка выборки, формулы ее расчета для различных способов отбора.
22. Предельная ошибка выборки. Доверительный интервал. Распространение результатов на генеральную совокупность.

### **Ряды динамики**

23. Понятие ряда динамики, классификация рядов динамики. Основное правило их построения. Методы приведения рядов динамики к сопоставимому виду.
24. Аналитические показатели ряда динамики.
25. Структура ряда динамики. Методы анализа основной тенденции.
26. Построение модели тренда методом аналитического выравнивания. Оценка качества модели тренда. Прогнозирование.
27. Методы изучения сезонных колебаний.

### **Методы моделирования и прогнозирования взаимосвязей**

28. Понятие взаимосвязи между показателями. Классификация взаимосвязей по форме и виду.
29. Статистические методы изучения взаимосвязей, условия их применения.
30. Показатели оценки тесноты взаимосвязи для количественных признаков. Корреляционный анализ.
31. Показатели оценки тесноты взаимосвязи для качественных признаков.
32. Построение уравнения регрессии для парной зависимости.

### **Индексный анализ**

33. Понятие экономических индексов, классификация индексов. Индивидуальные индексы.

34. Общие (агрегатные) экономические индексы. Примеры известных индексов. Правило построения общего индекса.
35. Средние индексы.
36. Индексы средних качественных показателей – индексы переменного состава, фиксированного состава, структурных сдвигов.

#### *5 семестр (экзамен)*

### **Раздел 3. Макроэкономическая статистика**

#### **Система национальных счетов**

1. Понятие СНС, основные концепции и определения СНС.
2. Основные макропоказатели СНС и их взаимосвязь.
3. Методы расчета и анализа ВВП.
4. Понятие основных счетов в СНС, принципы их построения.

### **Раздел 4. Социально-экономическая статистика**

#### **Статистика цен и тарифов**

5. Социально-экономическая сущность цен, задачи и система показателей статистики цен.
6. Показатели уровня и структуры цен.
7. Показатели соотношения и вариации цен (в пространстве и во времени).
8. Система индексов цен.
9. Цены и инфляция. Методология расчета индекса потребительских цен.

#### **Статистика населения**

10. Понятие населения, источники данных, основные группировки населения.
11. Численность и размещение населения.
12. Показатели естественного и механического движения населения.

#### **Статистика рынка труда**

13. Основные понятия рынка труда, задачи статистики.
14. Классификации экономически активного населения.
15. Показатели численности, состава и движения рабочей силы на предприятиях и организациях.
16. Учет рабочего времени и его использования.
17. Показатели производительности труда, их учет и индексный анализ.
18. Статистика оплаты труда.

#### **Статистика национального богатства**

19. Понятие национального богатства (НБ), задачи статистики НБ. Классификация НБ.
20. Понятие основных фондов, задачи статистики. Классификация основных фондов.
21. Методы оценки основных фондов. Воспроизводство основных фондов, амортизация.
22. Балансы основных фондов. Показатели наличия, движения, состояния и использования основных фондов.
23. Статистика оборотных средств.

#### **Статистика уровня жизни населения**

24. Понятие уровня жизни. Система показателей уровня жизни.
25. Показатели доходов населения, источники данных.
26. Статистическое изучение расходов и потребления населения.

27. Дифференциация доходов населения, показатели дифференциации и концентрации доходов.

28. Статистика бедности.

### **Статистика эффективности деятельности**

29. Эффективность вложенных инвестиций. Другие показатели эффективности.

30. Понятие экономической конъюнктуры, деловой активности. Показатели конъюнктуры, изучение их динамики.

б) Критерии оценивания компетенций (результатов)

- правильность ответа на вопрос;
- полнота ответа;
- степень понимания содержания предмета;
- логика и аргументированность изложения материала;
- логика и аргументированность изложения;
- приведение примеров, демонстрирующих умение и владение полученными знаниями по темам дисциплины в раскрытии поставленных вопросов;
- культура ответа.

в) Описание шкалы оценивания

Устный ответ на зачёте позволяет оценить степень сформированности знаний по различным компетенциям.

Отметка «Зачтено» ставится, если:

- знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;
- студент свободно владеет научной терминологией;
- логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;
- ответ характеризуется глубиной, полнотой и не содержит фактических ошибок;
- ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики;
- студент демонстрирует умение аргументировано вести диалог и научную дискуссию.

Отметка «Не зачтено» ставится, если:

- обнаружено незнание или непонимание студентом сущностной части истории;
- содержание вопросов билета не раскрыто, допускаются существенные фактические ошибки, которые студент не может исправить самостоятельно;
- на большую часть дополнительных вопросов студент затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

### **6.2.2 Тематика курсовых работ**

Курсовая работа по дисциплине «Статистика» не предусмотрена учебным планом.

### **6.2.3 Задания по дисциплине**

#### **ВАРИАНТ 1**

1. По отдельным бригадам строительной организации имеются следующие данные за сентябрь:

Показатель	№ бригады							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Объем работ, тыс.р.	819	1296	1340	1008	1468	1772	720	1904
Численность рабочих, чел.	16	24	25	21	27	32	15	34

Требуется:

- для выявления зависимости производительности труда (средней выработки одного рабочего) от числа рабочих, занятых в строительных бригадах, произвести группировку бригад по численности рабочих, выделив три группы с равными интервалами;
- на основе выполненной группировки построить групповую таблицу и сформулировать вывод.

2. Имеются следующие данные о распределении предприятий в двух отраслях промышленности по числу работающих:

1 отрасль		2 отрасль	
Группы предприятий по числу работающих	Валовая продукция в % к итогу	Группы предприятий по числу работающих	Валовая продукция в % к итогу
до 100	0,1	До 50	1,5
100-200	0,1	50-100	9,0
200-300	0,3	100-150	25,0
300-500	3,2	150-250	20,0
500-800	26,9	250-350	8,0
800-1000	25,6	350-450	12,0
1000-2000	43,8	450-750	8,0
		750-1000	4,5
		1000-2000	12,0
Итого	100,0	Итого	100,0

Для сравнения показателей произвести перегруппировку предприятий 2-й отрасли по числу работающих, взяв за основу группировку предприятий 1-й отрасли.

3. Основные показатели социально-экономического развития регионов Сибирского федерального округа в 1999г. сведены в таблицу:

Регион	Объем промышле нной проду кции,	Ввод дейст виле жилы х домов	Произв одство молока , тыс. т	Произ водст во мяса в живо м весе,	Розни чный товар ообор от, млн. руб.	Нас еле ние , тыс . чел.
--------	---------------------------------	------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------

	млн. руб.	, тыс. м. <sup>2</sup>		тыс. т		
1. Красноярский край	12449,8,0	424,5	783,7	137,5	28394,0	303,2,0
2. Алтайский край	21461,0	448,3	1204,1	162,0	17321,3	264,2,6
3. Новосибирская область	24699,2	452,1	868,1	176,5	29434,5	273,0,5
4. Томская область	15562,0	202,0	205,9	46,9	9649,3	106,4,8
5. Кемеровская область	63934,0	481,3	481,5	99,8	26431,6	296,2,1
6. Омская область	16996,0	258,8	794,5	190,8	17409,1	214,7,5
7. Иркутская область	72403,0	216,9	477,4	112,3	33008,6	272,8,8
8. Читинская область	7186,0	67,3	291,5	86,5	4895,8	124,6,7
9. Республика Алтай	227,0	19,6	54,9	17,2	943,3	204,8
10. Республика Тыва	609,0	18,3	49,5	30,5	1259,5	310,7
11. Республика Хакасия	10660,0	64,3	116,6	34,8	4285,7	578,3
12. Республика	8292,0	177,4	168,7	62,0	8616,9	102,6,3

Бурятия						
---------	--	--	--	--	--	--

На основании этих данных, применяя метод многомерной средней, выделить три типа регионов по уровню социально-экономического развития.

4. По отделению железной дороги планом предусмотрено увеличение объема отправок груза на 10,0%. Фактически объем отправок против прошлого года повысился на 12,2%.

Определить, на сколько процентов перевыполнен план по объему отправок груза.

5. По предприятию имеются данные за два месяца:

Категория работников	Апрель		Декабрь	
	Численность работников	Фонд заработной платы, руб.	Средняя месячная заработная плата, руб.	Фонд заработной платы, руб.
Рабочие	1400	3710000	3800	5358000
Служащие	300	540000	2780	750600

Определить изменение (в %) среднего уровня месячной заработной платы рабочих и служащих, а также средней заработной платы всех работников предприятия в декабре по сравнению с апрелем.

6. Имеются следующие данные о количестве членов семьи в 50 обследованных фермерских хозяйствах:

3 4 4 5 2 3 5 6 7 6  
 2 3 5 4 3 5 7 3 5 6  
 2 4 5 3 5 4 4 4 7 3  
 2 5 5 6 7 4 8 6 5 7  
 6 4 6 7 3 6 4 5 8 3

Требуется:

- Построить дискретный вариационный ряд – распределение 50 хозяйств по количеству членов семьи.
- Изобразить ряд графически с помощью полигона и кумуляты распределения.
- Определить среднее значение, моду и медиану, показатели вариации, коэффициент асимметрии Пирсона.

7. Ниже приведены данные об урожайности озимой пшеницы в 40 обследованных хозяйствах:

28,1 19,2 16,3 25,0 25,3 23,8 33,4 27,4  
 28,6 14,1 19,3 28,6 25,7 25,7 28,4 29,6  
 23,5 18,5 31,4 19,8 26,0 23,5 23,2 25,3  
 22,5 27,5 20,4 24,0 29,6 22,5 13,9 26,0  
 25,5 23,9 21,5 23,1 21,1 22,6 23,8 23,5

Требуется:

- Построить интервальный вариационный ряд – распределение 40 хозяйств по величине урожайности.

- Изобразить ряд графически с помощью полигона, гистограммы и кумуляты распределения.
- Определить среднее значение, моду и медиану (графически и аналитически), показатели вариации, коэффициент асимметрии Пирсона.

**8.** Получены следующие данные о размере обработанных деталей (в отклонениях от номинала) на токарном полуавтомате:

Отклонение от номинала, сотые доли мм	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14
Число деталей	6	15	18	36	30	9	6

Для характеристики состояния технологического процесса проверить соответствие эмпирического распределения размеров обработанных деталей нормальному закону распределения, используя критерий согласия Пирсона.

**9.** Распределение промышленных предприятий города по численности работников приведено в таблице:

Группы предприятий по численности работников, чел.	До 50	50 – 100	100-200	200-400	400-800	800-1200	1200 и более	Итого
Число предприятий	140	80	35	60	45	12	10	382
Общее число работников, чел.	3500	6000	5250	18000	27000	12000	14000	85750

Определить уровень неравномерности распределения работников, используя для этого кривую Лоренца и индекс Джини.

**10.** Перед выборами в городе было опрошено 900 человек. Из них 150 человек отдали предпочтение нынешнему мэру. На какое количество голосов может рассчитывать мэр на выборах, если всего в городе 960 000 избирателей? Вычислить с доверительной вероятностью 0,95 и 0,99.

**11.** Сколько фирм необходимо проверить налоговой инспекции района, чтобы ошибка доли фирм, несвоевременно уплачивающих налоги, не превысила 5%? По данным предыдущей проверки доля таких фирм составила 32%. Вычислить с доверительной вероятностью 0,954 и 0,997.

**12.** Имеются следующие данные о ежесуточной добыче угля по шахте за первую декаду:

День	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Добыча угля, т	800	790	804	808	805	810	800	817	820	832



Требуется:

- произвести сглаживание ряда методом трехдневной скользящей средней;
- построить графики первичного и сглаженного рядов.

**13.** Производство цемента в регионе характеризуется следующими данными:

Год	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Производство цемента, млн. т	64	72	80	84	86	90	95	100	104	109

Требуется:

- провести аналитическое выравнивание по прямой и использовать полученное уравнение для прогноза уровней 2001 и 2002гг.;
- построить графики первичного и выровненного рядов.

**14.** Масса остатков дизельного топлива в фермерском хозяйстве составляет: на 01.01.2005г – 50т,  
на 01.02.2005г – 60т,  
на 01.05.2005г – 90т,  
на 01.10.2005г – 20т,  
на 01.01.2006г – 40т.

Определить среднюю массу остатков дизельного топлива в фермерском хозяйстве за 2005 год.

**15.** По товарной бирже имеются следующие данные о реализации грузовых автомобилей:

Марка автомобиля	Процент снижения (-), повышения (+) оптовых цен в отчетном периоде по сравнению с базисным	Стоимость реализованной продукции в отчетном периоде, тыс. руб.
МАЗ-5551	-2,0	7360
КамАЗ-55111	+3,8	15200
КамАЗ-52212	-0,6	9000

Определить среднее изменение цен на грузовые автомобили.

**16.** Товарооборот предприятия увеличился в отчетном году по сравнению с прошлым годом в 1,2 раза при снижении цен за этот же период в среднем на 5%.

Как изменился объем реализованной товарной массы в отчетном году?

**17.** Имеются данные о спросе на печатную продукцию и о структуре оборота издательства «Вестерн» в 2000г.:

Стратегическая единица	Спрос на продукцию, тыс. экз.	Доля стратегической единицы в общем обороте издательства, %
1.Классика	20	0,0
2.Детская литература	100	1,0
3.Зарубежный детектив	60	49,5
4.Российский детектив	120	20,5
5.Женский роман	90	6,8
6.Фантастика	50	0,0
7.Приключения	30	1,0
8.Специальная литература	110	14,3
9.Рекламная продукция	60	4,9
10.Прочая литература	80	2,0

Оценить тесноту связи между спросом и структурой оборота, используя линейный коэффициент корреляции. Проверить значимость коэффициента корреляции с вероятностью 0,95.

#### ВАРИАНТ 2

1. На основе следующих данных по населению города N определить численность женщин, вступающих в рабочий возраст и выходящих из него, в 2006-2010 гг.

Возраст	Среднее число живущих	Численность женщин на 01.01.2006
12	96612	18920
13	96584	19230
14	96498	19780
15	96399	19510
16	96340	19530
...	...	...
51	88948	23930
52	88562	23083
53	87984	23074
54	87412	21592
55	86872	20384

Сравнить полученные данные по годам и на конец изучаемого периода.

2. Имеются следующие данные по области, тыс. человек:

Среднегодовая численность занятых в материальном производстве – 1375.

Численность занятых в сфере услуг:

на начало года – 748;

на конец года – 792.

Среднегодовая численность безработных – 55.

Среднегодовая общая численность населения – 5500.

Определите:

- 1) среднегодовую численность активного населения;
- 2) коэффициент экономически активного населения;
- 3) коэффициенты занятости и безработицы для активного населения.

3. По предприятию имеются следующие данные за апрель, человекодни:

Рабочими предприятия отработано – 3461

Целодневные простои – 120

Неявки на работу:

очередные отпуска – 288

выходные дни – 1440

болезни – 32

отпуска по учебе – 12

прогулы – 3

с разрешения администрации – 8

прочие неявки, разрешенные законом – 36.

В апреле предприятие работало 22 дня, за это время рабочими отработано 26 303 человекочаса, из них 470 сверхурочно. На предприятии 140 рабочих имеют продолжительность рабочего дня 8 часов, остальные – 7 часов.

Определите:

- 1) фонды рабочего времени;
- 2) баланс рабочего времени;
- 3) показатели использования фондов рабочего времени;
- 4) показатели использования рабочего времени по числу дней;
- 5) показатели использования рабочего времени по числу часов;
- 6) интегральный показатель использования рабочего времени.

4. В отчетном году по сравнению с предыдущим годом на промышленном предприятии средняя часовая выработка продукции на одного списочного рабочего увеличилась на 5,3%, средняя фактическая продолжительность рабочего дня – на 7,8%, средняя годовая выработка продукции на одного списочного работника – на 2,7%, доля рабочих в общей списочной численности работников – на 4,5%.

Определите, на сколько процентов изменилась на предприятии за отчетный период средняя годовая выработка продукции на одного списочного рабочего.

5. Имеются данные по среднемесячной заработной плате работников предприятия:

Группа работников по среднемесячной начисленной	Число работников, % к итогу
---	-----------------------------

заработной плате, руб.	
До 3000	4
3000 – 4000	20
4000 – 5000	40
5000 – 6000	34
Свыше 6000	2
Итого	100

Определить:

- среднюю начисленную заработную плату в расчете на одного работника;
- среднее квадратическое отклонение;
- коэффициент вариации.

6. Имеются следующие данные о среднемесячной заработной плате и числе работников организаций по трем отраслям экономики региона:

№ п/п	Отрасль экономики	Заработная плата, руб.		Число работников, чел.	
		февраль	октябрь	февраль	октябрь
1	Здравоохранение	1200	1400	2500	1700
2	Образование	1100	1350	2000	1900
3	Культура	1000	1100	1600	1500

Оценить изменение средней заработной платы по трем отраслям экономики, выявив при этом влияние изменения заработной платы по отраслям и численности работников в относительном и абсолютном выражении. Оценки произвести с помощью индексов заработной платы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.

7. Имеются данные по предприятию, тыс. руб.:

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Средняя годовая стоимость основных средств производственного назначения	2235,0	2600,0
В том числе активной части	1560,0	1832,6
Объем выполненных работ (в сопоставимых ценах)	4660,0	4031,0

Определить:

- 1) индекс динамики фондоотдачи основных средств производственного назначения;
- 2) индекс динамики объема выполненных работ;
- 3) индекс динамики стоимости основных средств производственного назначения;
- 4) взаимосвязь вычисленных индексов;
- 5) фондоотдачу активной части основных средств производственного назначения за каждый год;
- 6) долю активной части основных средств в общей их стоимости за каждый год;

- 7) влияние изменения стоимости основных средств, доли активной части основных средств и фондоотдачи активной части основных средств на прирост объема выполненных работ в абсолютном выражении.

8. Имеются данные по двум предприятиям фирмы, выпускающим один вид продукции:

Пред- прия- тие	Себестоимость единицы продукции, руб.		Выработано продукции, шт.		Доля продукции предприятия в общем объеме продукции	
	в базис- ном перио- де	в отчет- ном перио- де	в базис- ном перио- де	в отчет- ном перио- де	в базис- ном перио- де	в отчет- ном перио- де
1	10,0	12,5	4000	6000	0,67	0,8
2	10,5	13,7	2000	1500	0,33	0,2
Итого	—	—	6000	7500	1,00	1,00

Определите:

- 1) среднее изменение себестоимости по фирме в целом;
- 2) изменение общей себестоимости в результате изменения себестоимости на каждом из предприятий;
- 3) изменение средней себестоимости в результате влияния структурных сдвигов;
- 4) общее изменение затрат на производство.

9. Имеются данные о распределении денежных доходов по 20%-ным группам населения РФ:

Показатель	2002г	2003г
Денежные доходы – всего, в том числе по 20%-ным группам населения:	100	100
первая (с наименьшими доходами)	5,6	5,6
вторая	10,4	10,3
третья	15,4	15,3
четвертая	22,8	22,7
пятая (с наибольшими доходами)	45,8	46,1

Рассчитать коэффициенты Джини и проанализировать результаты расчетов.

10. По следующим данным рассчитать производственным методом величину ВВП в рыночных ценах:

1	Выпуск в основных ценах, млн. руб.	4618675,4
2	Налоги и продукты, млн. руб.	305304,1
3	Субсидии на продукты, млн. руб.	91030,3
4	Промежуточное потребление, млн. руб.	2148410,6

11. На машиностроительном заводе имеются следующие сведения о реализации товарной продукции (тыс. руб.):

Показатели	Предыдущий год	Фактически реализованная продукция по ценам и себестоимости предыдущего года	Фактически за отчетный год
Выручка от реализации продукции	20500	21400	21580
Полная себестоимость продукции	17949	18900	18780

Определить:

- 1) прибыль от реализации продукции;
- 2) общее изменение прибыли от реализации продукции, в том числе из-за изменения:
  - цен и тарифов;
  - себестоимости реализованной продукции;
  - объема реализованной продукции;
  - ассортимента реализованной продукции.

#### 6.2.4 Примерные тестовые задания

*а) типовые задания (темы)*

##### І часть

#### 1. Предмет, метод и задачи статистики

**1. Термин «статистика», как область науки и учебной дисциплины появился в ...веке.**

- А) 16.
- Б) 18.
- В) 15.
- Г) 17.

**2. Статистика изучает**

- А) количественную сторону массовых общественных явлений.
- Б) любую статистическую совокупность.
- В) статистическую отчетность.
- Г) статистические таблицы и графики.

**3. Предметом изучения статистики являются статистические ...**

- А) единицы.
- Б) совокупности.
- В) таблицы.
- Г) показатели.

**4. Статистическая совокупность – это**

- А) любое предметное множество.
- Б) множество единиц, обладающих общими признаками и внутренней связью.
- В) множество признаков социально-экономических явлений.
- Г) перечень признаков, подлежащих статистическому наблюдению.

**5. Носитель признаков, подлежащих наблюдению, называется**

- А) единицей совокупности.
- Б) элементом совокупности.
- В) объектом.
- Г) членом совокупности.

**6. \* Признаки единиц статистической совокупности бывают**

- А) количественные.
- Б) качественные.
- В) индивидуальные.
- Г) безразмерные.

**7. \* Качественными признаками являются**

- А) оценка.
- Б) уровень образования.
- В) уставной капитал.
- Г) национальность.

**8. \* Количественными признаками являются**

- А) оценка.
- Б) уровень образования.
- В) уставной капитал.
- Г) национальность.

**9. Низовым органом Федеральной службы государственной статистики РФ является ... отдел.**

- А) окружной.
- Б) муниципальный.
- В) городской.
- Г) сельский.

## **2. Статистическое наблюдение**

**10. Задачей статистического наблюдения является**

- А) первичная обработка, сводка и обобщение данных.
- Б) сбор массовых данных об изучаемом явлении.
- В) выявление количественных закономерностей.
- Г) группировка данных.

**11. Объектом статистического наблюдения является ...**

- А) отчетная единица.
- Б) изучаемая статистическая совокупность.
- В) единица изучаемой совокупности.
- Г) показатели, характеризующие совокупность.

**12. Программа статистического наблюдения включает**

- А) план наблюдения.
- Б) способы и методы наблюдения.
- В) порядок обработки данных.

Г) перечень признаков, подлежащих статистическому наблюдению.

**13. Перечень признаков, подлежащих регистрации в процессе наблюдения, составляет**

- А) статистический формуляр.
- Б) программу наблюдения.
- В) инструментарий наблюдения.
- Г) план наблюдения.

**14.\* Организационными формами наблюдения являются**

- А) перепись.
- Б) аудит.
- В) отчетность.
- Г) конференция.

**15.\* Организационными формами наблюдения являются**

- А) мониторинг.
- Б) периодическое наблюдение.
- В) конференция.
- Г) бизнес обследование.

**16.\* По времени проведения наблюдение бывает**

- А) в виде опроса.
- Б) сплошное.
- В) периодическое.
- Г) непрерывное.

**17.\* По охвату единиц совокупности наблюдение бывает**

- А) непосредственное.
- Б) сплошное.
- В) периодическое.
- Г) несплошное.

**18.\* По источникам получения данных наблюдение бывает**

- А) в виде опроса.
- Б) сплошное.
- В) периодическое.
- Г) непосредственное.

**19.\* Видами наблюдения являются**

- А) сплошное наблюдение.
- Б) отчетность.
- В) документальное наблюдение.
- Г) мониторинг.

**20.\* Видами наблюдения являются**

- А) мониторинг.
- Б) отчетность.
- В) непосредственное наблюдение.
- Г) непрерывное наблюдение.

**21. Под выборочным наблюдением понимают**

- А) наблюдение за единицами совокупности в определенные моменты времени.
- Б) несплошное наблюдение части единиц совокупности, отобранных случайным способом.



- В) сплошное наблюдение всех единиц совокупности.
- Г) несплошное наблюдение части единиц совокупности.

**22. Перепись – это**

- А) наблюдение за единицами совокупности в определенные моменты времени.
- Б) несплошное наблюдение части единиц совокупности, отобранных случайным способом.
- В) сплошное наблюдение всех единиц совокупности.
- Г) непрерывное сплошное наблюдение всех единиц совокупности.

**3. Сводка и группировка статистических данных**

**23. Комплекс последовательных операций по обобщению первичных статистических данных, полученных при наблюдении, для выявления типичных черт и закономерностей, присущих изучаемому явлению в целом, называется**

- А) сводкой.
- Б) группировкой.
- В) анализом.
- Г) распределением.

**24.\* В теории статистики различают следующие виды статистической сводки в зависимости от глубины обработки данных.**

- А) качественная.
- Б) простая.
- В) сложная.
- Г) количественная.

**25.\* Метод статистической группировки предназначен для**

- А) измерения динамики сложных социально-экономических явлений.
- Б) выделения однородных частей в статистической совокупности.
- В) анализа взаимосвязей между признаками.
- Г) интерпретации данных.

**26. Разбиение неоднородной совокупности на классы, типы, однородные группы называется ... группировкой.**

- А) структурной
- Б) типологической
- В) множественной
- Г) аналитической

**27. Типологическая группировка предназначена для**

- А) установления тесноты связи между взаимодействующими признаками.
- Б) разбиения неоднородной совокупности данных на классы, типы, однородные группы.
- В) изучения строения совокупности, характеристик ее структуры.
- Г) разбиения неоднородной совокупности данных на кластеры.

**28. Разделение качественно неоднородной совокупности на отдельные качественно однородные группы и выявление на этой основе экономических типов явлений называется ... группировкой.**

- А) структурной
- Б) типологической

- В) множественной
- Г) аналитической

**29. Исследование строения совокупности, характеристик ее структуры называется ...группировкой.**

- А) структурной
- Б) типологической
- В) множественной
- Г) аналитической

**30. Структурная группировка предназначена для**

- А) установления тесноты связи между взаимодействующими признаками.
- Б) разбивания неоднородной совокупности данных на классы, типы, однородные группы.
- В) изучения строения совокупности, характеристик ее структуры.
- Г) разбивания неоднородной совокупности данных на кластеры.

**31. Исследование взаимосвязей варьирующих признаков в пределах однородной совокупности называется ...группировкой.**

- А) структурной
- Б) типологической
- В) множественной
- Г) аналитической

**32. Аналитическая группировка предназначена для**

- А) установления тесноты связи между взаимодействующими признаками.
- Б) разбивания неоднородной совокупности данных на классы, типы, однородные группы.
- В) изучения строения совокупности, характеристик ее структуры.
- Г) разбивания неоднородной совокупности данных на кластеры.

**33. Атрибутивным называется ряд распределения, построенный**

- А) по количественному признаку.
- Б) по качественному признаку.
- В) по качественным и количественным признакам одновременно.
- Г) по индивидуальному признаку.

**34. Вариационным называется ряд распределения, построенный**

- А) по количественному признаку.
- Б) по качественному признаку.
- В) по качественным и количественным признакам одновременно.
- Г) по индивидуальному признаку.

**35. Вариационные ряды бывают**

- А) дискретные.
- Б) функциональные.
- В) интервальные.
- Г) атрибутивные.

**36. Найти неверное утверждение.**

- А) Радиальные диаграммы изображаются в полярных координатах.
- Б) По способу построения графики делятся на диаграммы и статистические карты.
- В) Гистограмма частот – это пример статистической карты.

Г) Диаграммы бывают столбиковые, секторные, полосовые, линейные и радиальные.

#### **4. Абсолютные и относительные показатели**

##### **37.\* Статистические показатели**

- А) относятся к конкретному месту.
- Б) относятся к конкретному времени.
- В) не изменяются во времени.
- Г) относятся к отдельной единице совокупности.

##### **38.\* Статистические показатели**

- А) представляют собой результат обобщения данных по массе случаев.
- Б) не зависят от территориальных границ.
- В) являются качественно-количественными характеристиками.
- Г) являются индивидуальными характеристиками.

##### **39.\* Абсолютными в статистике называются суммарные обобщающие показатели, характеризующие ... социально экономических явлений.**

- А) степень развития.
- Б) объемы.
- В) степень распространения.
- Г) абсолютные приросты уровней.

##### **40. Результат сравнения двух абсолютных величин называется ... величиной.**

- А) относительной.
- Б) динамической.
- В) комбинированной.
- Г) средней.

##### **41. Показатель, характеризующий степень распространения или уровень развития социально-экономического явления, называется относительной величиной**

- А) координации.
- Б) интенсивности.
- В) структуры.
- Г) динамики.

##### **42. Показатель, характеризующий изменение уровня какого-либо явления во времени, называется относительной величиной**

- А) координации.
- Б) интенсивности.
- В) структуры.
- Г) динамики.

##### **43. Показатель, характеризующий долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме, называется относительной величиной**

- А) координации.
- Б) интенсивности.
- В) структуры.
- Г) динамики.

- 44. Показатель, характеризующий соотношение между отдельными частями совокупности, называется относительной величиной**
- А) координации.
  - Б) интенсивности.
  - В) структуры.
  - Г) динамики.
- 45. Показатель, характеризующий разные объекты в один и тот же период или момент времени, называется относительной величиной**
- А) сравнения.
  - Б) интенсивности.
  - В) структуры.
  - Г) динамики.
- 46. Относительной величиной динамики называется показатель, характеризующий**
- А) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме.
  - Б) соотношение между отдельными частями совокупности.
  - В) степень распространения или уровень развития социально-экономического явления.
  - Г) изменение уровня какого-либо явления во времени.
- 47. Относительной величиной интенсивности называется показатель, характеризующий**
- А) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме.
  - Б) соотношение между отдельными частями совокупности.
  - В) степень распространения или уровень развития социально-экономического явления.
  - Г) изменение уровня какого-либо явления во времени.
- 48. Относительной величиной структуры называется показатель, характеризующий**
- А) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме.
  - Б) соотношение между отдельными частями совокупности.
  - В) степень распространения или уровень развития социально-экономического явления.
  - Г) изменение уровня какого-либо явления во времени.
- 49. Относительной величиной координации называется показатель, характеризующий**
- А) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме.
  - Б) соотношение между отдельными частями совокупности.
  - В) степень распространения или уровень развития социально-экономического явления.
  - Г) изменение уровня какого-либо явления во времени.
- 50. Относительной величиной сравнения называется показатель, характеризующий**
- А) долю отдельных частей изучаемой совокупности во всем ее объеме.
  - Б) соотношение между отдельными частями совокупности.
  - В) степень распространения или уровень развития социально-экономического явления.

Г) разные объекты в один и тот же период или момент времени.

**51. Относительная величина уровня экономического развития является частным случаем относительной величины**

- А) динамики.
- Б) интенсивности.
- В) сравнения.
- Г) координации.

**52. Размер потребления различных видов продуктов на душу населения является частным случаем относительной величины ...**

- А) сравнения.
- Б) динамики.
- В) интенсивности.
- Г) координации.

**53. Взаимосвязь относительных величин динамики ОВД, планового задания ОПЗ и выполнения плана ОВП выражается соотношением**

- А)  $ОВД = ОВПЗ \cdot ОВП$ .
- Б)  $ОВД = ОВПЗ : ОВП$ .
- В)  $ОВВП = ОВД \cdot ОВПЗ$ .
- Г)  $ОВПЗ = ОВД \cdot ОВП$ .

**54. Взаимосвязь относительных величин динамики ОВД, планового задания ОПЗ и выполнения плана ОВП выражается соотношением**

- А)  $ОВД = ОВПЗ : ОВП$ .
- Б)  $ОВВП = ОВПЗ : ОВД$ .
- В)  $ОВВП = ОВД : ОВПЗ$ .
- Г)  $ОВПЗ = ОВД \cdot ОВП$ .

**55. На 01.01.2007г. численность населения России составила 142,2 млн. чел., а том числе городское – 103,8 млн. чел., сельское – 38,4 млн. чел. Метод расчета относительной величины структуры:**

- А)  $\frac{103,8}{142,2} \cdot 100\% = 73\% \cdot \frac{38,4}{142,2} \cdot 100\% = 27\%$ .
- Б)  $\frac{142,2}{103,8} \cdot 100\% = 137\% \cdot \frac{142,2}{38,4} \cdot 100\% = 370\%$ .
- В)  $\frac{103,8}{38,4} \cdot 100\% = 270,3\% \cdot \frac{38,4}{103,8} \cdot 100\% = 37\%$ .
- Г)  $\frac{38,4}{142,2} \cdot 100\% = 27\% \cdot \frac{38,4}{103,8} \cdot 100\% = 37\%$ .

**56. На 01.01.2007г. численность населения России составила 142,2 млн. чел., а том числе городское – 103,8 млн. чел., сельское – 38,4 млн. чел. Метод расчета относительной величины координации:**

- А)  $\frac{103,8}{142,2} \cdot 100\% = 73\%$ .
- Б)  $\frac{142,2}{103,8} \cdot 100\% = 137\%$ .
- В)  $\frac{103,8}{38,4} \cdot 100\% = 270,3\%$ .

Г)  $\frac{38,4}{142,2} \cdot 100\% = 27\%$ .

**57. Если численность работников в отчетном году по сравнению с базисным увеличилась на 1,7%, а объем производимой продукции увеличился на 7,5%, то производительность труда**

- А) уменьшилась на 5,7%.
- Б) увеличилась на 5,7%.
- В) уменьшилась на 9,3%.
- Г) увеличилась на 9,3%.

**58. Если численность работников в отчетном году по сравнению с базисным уменьшилась на 1,5%, а объем производимой продукции снизился на 7%, то производительность труда**

- А) уменьшилась на 8,6%.
- Б) увеличилась на 8,6%.
- В) уменьшилась на 5,4%.
- Г) увеличилась на 5,4%.

**59. По плану темп роста экспорта продукции предприятия должен был составить в 2000г. 103,2%. Относительная величина динамики объема экспорта продукции в 2000г. составила 104,1%. Найти относительную величину выполнения плана.**

- А) 99,1%.
- Б) 100,9%.
- В) 103,2%.
- Г) 104,1%.

**60. Торговое предприятие перевыполнило собственный годовой план по товарообороту на 5%, при этом объем товарооборота снизился на 2%. Определите относительный показатель планового задания.**

- А) 93,3%.
- Б) 107,1%.
- В) 102,9%.
- Г) 103%.

## 5. Средние показатели и показатели вариации

**61. Средняя арифметическая величина – это отношение**

- А) суммы произведений значений показателя на соответствующие частоты к объему совокупности.
- Б) суммы квадратов отклонений значений показателя от среднего значения к объему совокупности.
- В) среднего квадратичного отклонения к средней арифметической величине.
- Г) ковариации к произведению средних квадратичных отклонений двух показателей.

**62. Формулой  $\frac{\sum_{i=1}^k x_i f_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$  определяется ( $x_i, f_i$  – значения признака и их частоты)**

- А) дисперсия признака.

- Б) средняя арифметическая величина.
- В) коэффициент вариации.
- Г) среднее квадратичное отклонение.

**63. Найти среднюю урожайность пшеницы с 1 га за три года: 45ц, 50ц, 46ц.**

- А) 45.
- Б) 46.
- В) 47.
- Г) 50.

**64. По предприятию известны следующие данные.**

№ цеха	Численность работников, чел.	Средняя зарплата, руб.
1	35	8500
2	26	7500
3	33	9750

**Какую форму средней следует использовать для расчета средней зарплаты по предприятию в целом?**

- А) среднюю арифметическую простую.
- Б) среднюю арифметическую взвешенную.
- В) среднюю гармоническую простую.
- Г) среднюю гармоническую взвешенную.

**65. По предприятию известны следующие данные.**

№ цеха	Фонд зарплаты, руб.	Средняя зарплата, руб.
1	354800	8500
2	225900	7500
3	380500	9750

**Какую форму средней следует использовать для расчета средней зарплаты по предприятию в целом?**

- А) среднюю арифметическую простую.
- Б) среднюю арифметическую взвешенную.
- В) среднюю гармоническую простую.
- Г) среднюю гармоническую взвешенную.

**66. Для определения общей средней из групповых средних (удельный вес групп неодинаков) следует применить формулу средней ...**

- А) арифметической взвешенной.
- Б) гармонической простой.
- В) гармонической взвешенной.
- Г) арифметической простой.

**67. Выработка 7 членов бригады характеризуется следующими данными (деталей за смену): 18, 26, 27, 21, 21, 24, 28. Определить медиану совокупности.**

- А) 21.
- Б) 23.

В) 24.

Г) 26.

**68. Наиболее часто встречающееся значение признака данного ряда в статистике называют**

А) средней.

Б) медианой.

В) децилем.

Г) модой.

**69. Выработка 7 членов бригады характеризуется следующими данными (деталей за смену): 23, 26, 23, 21, 21, 24, 23. Определить моду совокупности.**

А) 21.

Б) 23.

В) 24.

Г) 26.

**70. Колеблемость, многообразие, изменчивость значения признака у отдельных единиц совокупности называется**

А) рассеиванием.

Б) множеством.

В) разбросом.

Г) вариацией.

**71. Среднее квадратичное отклонение**

А) выражается квадратичной размерностью показателя.

Б) показывает в среднем, на сколько отклоняются значения показателя от среднего значения.

В) является мерой однородности совокупности.

Г) показывает меру тесноты связи между двумя показателями.

**72. Дисперсия – это**

А) отношение среднего квадратичного отклонения к средней арифметической величине.

Б) отношение средней арифметической величины к среднему квадратичному отклонению.

В) средняя арифметическая величина квадратов разностей значений признака от его среднего значения.

Г) средняя арифметическая величина разностей значений признака от его среднего значения.

**73. Коэффициент вариации – это**

А) отношение среднего квадратичного отклонения к средней арифметической величине.

Б) отношение средней арифметической величины к среднему квадратичному отклонению.

В) средняя арифметическая величина квадратов разностей значений признака от его среднего значения.

Г) средняя арифметическая величина разностей значений признака от его среднего значения.

**74. Коэффициент вариации**



- А) выражается квадратичной размерностью показателя.
- Б) показывает в среднем, насколько единиц отклоняются значения показателя от среднего значения.
- В) является мерой однородности совокупности.
- Г) показывает меру тесноты связи между двумя показателями.

**75. Коэффициент вариации**

- А) выражается квадратичной размерностью показателя.
- Б) показывает в среднем, насколько единиц отклоняются значения показателя от среднего значения.
- В) показывает в среднем, насколько % отклоняются значения показателя от среднего значения.
- Г) показывает меру тесноты связи между двумя показателями.

**76. Формулой  $\frac{\sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2 f_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$  определяется ( $x_i, f_i$  – значения признака и их частоты,  $\bar{x}$  – средняя величина признака)**

- А) дисперсия признака.
- Б) коэффициент вариации.
- В) медиана признака.
- Г) среднее квадратичное отклонение.

**77. К показателям степени вариации относится**

- А) средняя арифметическая.
- Б) мода.
- В) медиана.
- Г) коэффициент вариации.

**78. Вывод о вариации индивидуального значения признака вокруг среднего его значения в среднем на 40% сделан на основе**

- А) коэффициента вариации.
- Б) среднего квадратичного отклонения.
- В) коэффициента осцилляции.
- Г) размаха вариации.

**79. Вывод о вариации индивидуального значения признака вокруг среднего его значения в среднем на 19 единиц сделан на основе**

- А) коэффициента вариации.
- Б) среднего квадратичного отклонения.
- В) коэффициента осцилляции.
- Г) размаха вариации.

**80.\* Альтернативный признак**

- А) принимает множество целочисленных значений.
- Б) принимает два взаимоисключающих значения.
- В) является качественным признаком.
- Г) является количественным признаком.

**81. Найти дисперсию альтернативного признака, если из 100 изделий 10 оказались бракованными.**

- А) 0,09.

- Б) 0,1.
- В) 0,01.
- Г) 0,9.

**82. Средняя арифметическая величина альтернативного признака изменяется в пределах**

- А)  $[-1, 1]$ .
- Б)  $[0, 1]$ .
- В)  $(-\infty, \infty)$ .
- Г)  $(0, \infty)$ .

**83. Для определения дисперсии альтернативного признака используется соотношение**

- А)  $0,5 \leq \sigma_p^2 \leq 1$ .
- Б)  $0 \leq \sigma_p^2 \leq \infty$ .
- В)  $0,25 \leq \sigma_p^2 \leq 1$ .
- Г)  $0 \leq \sigma_p^2 \leq 0,25$ .

**84. Для определения среднего квадратичного отклонения альтернативного признака используется соотношение**

- А)  $0,25 \leq \sigma \leq 0,5$ .
- Б)  $0 \leq \sigma \leq \infty$ .
- В)  $0,5 \leq \sigma \leq 1$ .
- Г)  $0 \leq \sigma \leq 0,5$ .

**85. Коэффициент асимметрии, равный 0,51 (в единицах  $\sigma_{ac}$ ), характеризует**

- А) значительную асимметрию.
- Б) симметричное распределение.
- В) незначительную асимметрию.
- Г) среднюю асимметрию.

**86. Коэффициент асимметрии, равный 0,82 (в единицах  $\sigma_{ac}$ ), означает, что данное распределение**

- А) нормальное.
- Б) имеет правостороннюю асимметрию.
- В) островершинное.
- Г) имеет левостороннюю асимметрию.

**87. Коэффициент асимметрии, равный  $-0,82$  (в единицах  $\sigma_{ac}$ ), означает, что данное распределение**

- А) нормальное.
- Б) имеет правостороннюю асимметрию.
- В) островершинное.
- Г) имеет левостороннюю асимметрию.

**88. Показатель эксцесса, равный 0,45, означает, что данное распределение**

- А) плосковершинное.
- Б) имеет правостороннюю асимметрию.
- В) островершинное.
- Г) имеет левостороннюю асимметрию.

**89. Показатель эксцесса, равный  $-0,45$ , означает, что данное распределение**

- А) плосковершинное.
- Б) имеет правостороннюю асимметрию.
- В) островершинное.
- Г) имеет левостороннюю асимметрию.

## **6. Система национальных счетов**

**90. В статистике национальных счетов основными задачами являются ...**

- А) изучение обобщающих показателей макроэкономических процессов.
- Б) изучение общих тенденций мировой экономической системы.
- В) исследование динамики макроэкономических показателей.
- Г) анализ результатов внешнеэкономической деятельности.

**91. В российской государственной статистике основным методом построения счетов является**

- А) суммарный метод.
- Б) распределительный метод.
- В) метод последовательного построения счетов.
- Г) метод товарных потоков.

**92. Группировки хозяйственных единиц в СНС осуществляется по**

- А) величине финансовых активов. Б) географическому положению.
- В) институциональным секторам. Г) отраслям.

**93. Экономический субъект, который может от своего имени владеть активами, осуществлять экономическую деятельность и операции с другими субъектами, принимать финансовые обязательства и хозяйственные решения, за которые он несет ответственность в соответствии с законодательством, называется**

- А) чистой отраслью.
- Б) институциональной единицей.
- В) сектором экономики.
- Г) отраслью экономики.

**94. Отраслью экономики являются ...**

- А) домашние хозяйства.
- Б) финансовые учреждения.
- В) государственные учреждения.
- Г) жилищное и коммунальное хозяйство.

**95.\* В анализе экономики по методологии СНС центральной является классификация хозяйственных единиц по**

- А) формам собственности.
- Б) организационно-правовым формам.
- В) секторам экономики.
- Г) отраслям экономики.

**96. Основным источником финансирования сектора «Финансовые предприятия» является**

- А) выручка от реализации товаров и услуг.
- Б) добровольные взносы и пожертвования.
- В) разность между полученными и уплаченными процентами.

Г) бюджетные ассигнования.

**97. Основным источником финансирования сектора «Государственных учреждений» является**

А) выручка от реализации товаров и услуг.

Б) добровольные взносы и пожертвования.

В) разность между полученными и уплаченными процентами.

Г) бюджетные ассигнования.

**98. Основным источником финансирования сектора «Некоммерческих организаций» является**

А) выручка от реализации товаров и услуг.

Б) добровольные взносы и пожертвования.

В) разность между полученными и уплаченными процентами.

Г) бюджетные ассигнования.

**99. Основным источником финансирования сектора «Нефинансовые предприятия» является**

А) выручка от реализации товаров и услуг.

Б) добровольные взносы и пожертвования.

В) разность между полученными и уплаченными процентами.

Г) бюджетные ассигнования.

**100. Функция «нерыночные индивидуальные услуги в области здравоохранения» закреплена за сектором экономики**

А) «финансовые предприятия».

Б) «государственные учреждения».

В) «нефинансовые предприятия».

Г) «некоммерческие организации».

**101. Институциональные единицы, основной функцией которых является производство товаров для продажи по ценам, позволяющим получить прибыль, относятся к сектору**

А) «государственные учреждения».

Б) «финансовые предприятия».

В) «некоммерческие организации».

Г) «нефинансовые предприятия».

**102. \* Концепция экономического производства в рамках СНС включает**

А) деятельность по продвижению продукта от производителя до конечного потребителя.

Б) все виды деятельности по производству товаров и услуг для производственного, непроизводственного потребления и накопления.

В) деятельность по предоставлению услуг в области жилья, образования, культуры, здравоохранения, финансов и др.

Г) деятельность по производству материальных благ и услуг.

**103. В графе «Ресурсы» по счету «Операции с капиталом» отражается**

А) чистое приобретение ценностей.

Б) чистое кредитование.

В) валовое сбережение.

Г) чистое заимствование.

**104. В теории статистики системы национальных счетов к основным счетам СНС относят следующие из ниже перечисленным ...**

- А) счет производства.
- Б) счет образования первичных доходов.
- В) счет внешнеэкономических операций.
- Г) счет расходов будущих периодов.

#### **7. Макроэкономические показатели**

**105. Суммарная стоимость продуктов и услуг, произведенных в отчетном периоде, и включающих все рыночные и нерыночные продукты и услуги представляет собой**

- А) промежуточное потребление.
- Б) валовой выпуск.
- В) валовой внутренний продукт.
- Г) национальный доход.

**106. В состав рыночного выпуска не входит стоимость товаров и услуг**

- А) предоставленных работодателями своим работникам в качестве оплаты труда в натуральной форме.
- Б) обмененных по бартеру.
- В) проданных по экономически незначимым ценам.
- Г) произведенных домашними хозяйствами и потребляемых ими.

**107. В состав рыночного выпуска входит стоимость товаров и услуг**

- А) предоставленных работодателями своим работникам в качестве оплаты труда в натуральной форме.
- Б) обмененных по бартеру.
- В) проданных по экономически незначимым ценам.
- Г) произведенных домашними хозяйствами и потребляемых ими.

**108. \* Валовая добавленная стоимость включает**

- А) все товары и услуги, поставленные другим потребителям.
- Б) товары для собственного конечного потребления.
- В) стоимость товаров и услуг, которые трансформируются в текущем году в процессе производства других товаров и услуг.
- Г) расходы на закупку военного снаряжения, военного оборудования длительного пользования.

**109. \* Промежуточное потребление включает**

- А) все товары и услуги, поставленные другим потребителям.
- Б) товары для собственного конечного потребления.
- В) стоимость товаров и услуг, которые трансформируются в текущем году в процессе производства других товаров и услуг.
- Г) расходы на закупку военного снаряжения, военного оборудования длительного пользования.

**110. \* Валовая прибыль**

- А) включает прибыль предприятий, организаций материального производства и непромышленной сферы.
- Б) включает только прибыль предприятий, организаций материального производства.

В) эта часть валового выпуска, которая остается у производителя после вычитания расходов оплаты труда и налогов.

Г) эта часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителя после вычитания расходов оплаты труда и чистых налогов на производство.

**111. К налогам на продукты и импорт относится налог**

А) с владельцев транспортных средств.

Б) на имущество организации.

В) на прибыль организации.

Г) на добавленную стоимость.

**112. Если из ВДС вычесть оплату труда, чистые налоги на производство и потребление основного капитала, то в результате получится**

А) валовое накопление.

Б) чистый располагаемый доход.

В) национальный доход.

Г) чистая прибыль экономики.

**113. Если из ВДС вычесть оплату труда и чистые налоги на производство, то в результате получится**

А) валовое накопление.

Б) валовая прибыль экономики.

В) национальный доход.

Г) чистая прибыль экономики.

**114. \* Валовое накопление включает**

А) расходы на военную технику, питания и обмундирование военнослужащих.

Б) расходы на конечное потребление.

В) прирост основных фондов, приобретенных ценностей.

Г) новые плантации, сады.

**115. Сумма валового накопления капитала, изменения запасов материальных оборотных средств и чистого приобретения ценностей называется**

А) валовым сбережением.

Б) валовым накоплением.

В) валовой прибылью.

Г) валовым смешанным доходом.

**116. ВВП производственным методом исчисляется путем сложения**

А) валовой добавленной стоимости и чистых налогов на продукты и импорт с вычетом косвенно измеряемых услуг финансового посредничества.

Б) валовой добавленной стоимости и чистых налогов на производство с вычетом косвенно измеряемых услуг финансового посредничества.

В) валовой добавленной стоимости и чистых налогов на продукты и импорт.

Г) валового выпуска товаров и услуг и чистых налогов на продукты и импорт с вычетом косвенно измеряемых услуг финансового посредничества.

**117. Если для расчета ВВП использовать валовой выпуск, промежуточное потребление, косвенные услуги финансового посредничества, чистые налоги и продукты и импорт, то такой метод называется**

А) распределительным.

- Б) суммарным.
- В) производственным.
- Г) методом конечного использования.

**118. ВВП распределительным методом исчисляется путем сложения**

- А) оплаты труда работников, чистых налогов на производство и импорт и валовой прибыли.
- Б) оплаты труда работников, чистых налогов на производство и импорт и валовой прибыли с вычетом потребления основного капитала.
- В) оплаты труда работников, чистых налогов на продукты и импорт и валовой прибыли.
- Г) валовой добавленной стоимости, чистых налогов на производство и импорт и валовой прибыли с вычетом потребления основного капитала.

**119. ВВП по методу конечного использования исчисляется путем сложения расходов на конечное потребление товаров и услуг**

- А) и валового накопления.
- Б) и сальдо экспорта и импорта товаров и услуг.
- В) валового накопления и сальдо экспорта и импорта товаров и услуг.
- Г) валовой прибыли и сальдо экспорта и импорта товаров и услуг.

**120. Если для расчета ВВП использовать конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт и статистическое расхождение, то такой метод называется**

- А) распределительным.
- Б) суммарным.
- В) производственным.
- Г) методом конечного использования.

**121. Статистическим расхождением называется расхождение между величинами ВВП, рассчитанными**

- А) любыми двумя методами.
- Б) производственным и распределительным методами.
- В) распределительным методом и методом конечного использования.
- Г) производственным методом и методом конечного использования.

**122. По данным Росстата в 2000г. выпуск товаров и услуг в текущих ценах составил 11,605 трлн. руб., промежуточное потребление 5,316 трлн. руб., косвенно измеряемые услуги финансового посредничества 0,041 трлн. руб., налоги на продукты и импорт 0,943 трлн. руб., субсидии на продукты и импорт 0,127 трлн. руб. Найти ВВП (в трлн. руб.).**

- А) 7,146.
- Б) 7,318.
- В) 7,191.
- Г) 7,064.

**123. По данным Росстата в 2000г. оплата труда работников в текущих ценах составил 2,823 трлн. руб., налоги на производство и импорт 1,348 трлн. руб., субсидии на производство и импорт 0,140 трлн. руб. валовая прибыль 3,400 трлн. руб. Найти ВВП (в трлн. руб.).**

- А) 7,431.
- Б) 5,015.

- В) 7,571.  
Г) 7,711.
- 124. По данным Росстата в 2000г. расходы на конечное потребление в текущих ценах составили 4,506 трлн. руб., валовое накопление 1,245 трлн. руб., сальдо экспорта и импорта товаров и услуг 1,473 трлн. руб. Найти ВВП (в трлн. руб.).**
- А) 7,224.  
Б) 4,734.  
В) 5,979.  
Г) 5,751.
- 125. По данным Росстата в 2000г. выпуск товаров и услуг в текущих ценах составил 11,605 трлн. руб., промежуточное потребление 5,316 трлн. руб., потребление основного капитала 0,353 трлн. руб. Найти чистую добавленную стоимость (в трлн. руб.).**
- А) 6,289.  
Б) 16,921.  
В) 5,936.  
Г) 16,568.
- 126. Из имеющихся методов оценки ВВП оценить структуру ВВП по доходам позволяет ... метод**
- А) распределительный.  
Б) суммарный.  
В) производственный.  
Г) конечного использования.
- 127. Из имеющихся методов оценки ВВП оценить структуру использования ВВП позволяет ... метод**
- А) распределительный.  
Б) суммарный.  
В) производственный.  
Г) конечного использования.
- 128. Валовой национальный доход (ВНД) от ВВП отличается**
- А) на сальдо экспорта и импорта товаров и услуг.  
Б) на амортизационные исчисления.  
В) на субсидии на продукты и импорт.  
Г) на сальдо первичных доходов, полученных резидентами из-за границы.
- 129. Операция без компенсаций, т.е. без встречного потока товаров, называется**
- А) факторингом.  
Б) концессией.  
В) трансфертом.  
Г) бартером.
- 130. Сумма национального дохода и сальдо текущих трансфертов представляет собой**
- А) чистое кредитование.  
Б) национальное сбережение.  
В) национальный располагаемый доход.



Г) конечное потребление.

## 8. Социально-демографические показатели

**131. Момент, по состоянию на который собирается информация о населении, называют**

- А) критическим моментом переписи.
- Б) учетным моментом переписи.
- В) стартовой точкой отсчета.
- Г) референтным моментом переписи.

**132. Уравнение для расчета численности постоянного населения:**

- А) наличное – временное отсутствующее – временно проживающее.
- Б) наличное + временное отсутствующее – временно проживающее.
- В) наличное + временное отсутствующее + временно проживающее.
- Г) временное отсутствующее – временно проживающее – наличное.

**133. \* К основным характеристикам состава населения относят ...**

- А) семейное положение.
- Б) образование.
- В) квалификация.
- Г) принадлежность к отрасли экономики.
- Д) количество детей.

**134. Абсолютный естественный прирост рассчитывается как разность изменения численности населения за счет**

- А) миграции.
- Б) демографических факторов (рождаемости и смертности).
- В) демографических факторов (рождаемости и смертности) и миграции.
- Г) Нет правильного ответа.

**135. Абсолютный механический прирост рассчитывается как разность изменения численности населения за счет**

- А) миграции.
- Б) демографических факторов (рождаемости и смертности).
- В) демографических факторов (рождаемости и смертности) и миграции.
- Г) Нет правильного ответа.

**136. \* Абсолютный общий прирост рассчитывается как**

- А) разность изменения численности населения за счет миграции.
- Б) разность изменения численности населения за счет демографических факторов (рождаемости и смертности).
- В) разность изменения численности населения за счет демографических факторов (рождаемости и смертности) и миграции.
- Г) сумма естественного и механического приростов.

**137. Периодическое перемещение населения из одного населенного пункта в другой и обратно, связанное с работой или учебой, называется ... миграцией.**

- А) сезонной.
- Б) внутренней.
- В) внешней.
- Г) маятниковой.

**138. Въезд и выезд из страны на постоянное жительство, называется ... миграцией.**

- А) сезонной.
- Б) внутренней.
- В) внешней.
- Г) маятниковой.

**139. Коэффициент рождаемости рассчитывается по формуле ( $N$  – число родившихся,  $M$  – число умерших,  $\bar{S}$  – средняя численность населения,  $\bar{S}_{\text{женщ}}$  – средняя численность женщин,  $\bar{S}_{15-49}$  – средняя численность репродуктивных женщин)**

А)  $k = \frac{M}{\bar{S}} 1000$ .

Б)  $k = \frac{N}{\bar{S}_{15-49}} 1000$ .

В)  $k = \frac{N}{\bar{S}_{\text{женщ}}} 1000$ .

Г)  $k = \frac{N}{\bar{S}} 1000$ .

**140. Коэффициент смертности рассчитывается по формуле ( $N$  – число родившихся,  $M$  – число умерших,  $\bar{S}$  – средняя численность населения,  $\bar{S}_{\text{женщ}}$  – средняя численность женщин,  $\bar{S}_{15-49}$  – средняя численность репродуктивных женщин)**

А)  $k = \frac{M}{\bar{S}} 1000$ .

Б)  $k = \frac{N}{\bar{S}_{15-49}} 1000$ .

В)  $k = \frac{N}{\bar{S}_{\text{женщ}}} 1000$ .

Г)  $k = \frac{N}{\bar{S}} 1000$ .

**141. Коэффициент рождаемости показывает, сколько человек рождается за период в среднем на**

- А) 1000 женщин в фертильном возрасте.
- Б) 100 человек населения.
- В) 1000 человек населения.
- Г) каждый 100 заключенных браков.

**142. Коэффициент смертности показывает, сколько человек умирает за период в среднем на**

- А) 1000 женщин.
- Б) 100 человек населения.
- В) 1000 человек населения.
- Г) 1000 мужчин.

**143. \* Коэффициент общего прироста определяется как**

- А) разность коэффициентов рождаемости и смертности.
- Б) разность коэффициентов прибытия и выбытия.
- В) сумма разностей коэффициентов рождаемости и смертности и коэффициентов прибытия и выбытия.

Г) сумма естественного и механического приростов.

**144. Найти коэффициент рождаемости (в промилле), если число родившихся равно 1000 чел, а среднегодовая численность населения 200000 чел.**

А) 0,5.

Б) 1.

В) 10.

Г) 5.

**145. Найти коэффициент смертности (в промилле), если число умерших равно 500 чел, а среднегодовая численность населения 200000 чел.**

А) 0,25.

Б) 4.

В) 40.

Г) 2,5.

**146. Найти коэффициент прибытия (в промилле), если число прибывших людей равно 2000 чел, а среднегодовая численность населения 100000 чел.**

А) 2.

Б) 200.

В) 20.

Г) 0,2.

**147. Найти коэффициент выбытия (в промилле), если число выбывших людей равно 3000 чел, а среднегодовая численность населения 100000 чел.**

А) 3.

Б) 300.

В) 30.

Г) 0,3.

**148. Найти коэффициент механического прироста населения (в промилле), если число прибывших людей равно 4000 чел, число выбывших людей 2000 чел, а среднегодовая численность населения 200000 чел.**

А) 1.

Б) 100.

В) 10.

Г) 0,1.

**149. Найти коэффициент естественного прироста населения (в промилле), если число родившихся равно 2000 чел, число умерших 1000 чел, а среднегодовая численность населения 200000 чел.**

А) 50.

Б) 10.

В) 20.

Г) 5.

**150. Деление суммы человеко-лет за весь период предстоящей жизни на число доживающих до данного возраста  $x$  дает нам**

А) коэффициент дожития.

Б) средний возраст поколения.

- В) среднюю продолжительность предстоящей жизни в соответствующей строке таблицы смертности.  
Г) средний возраст населения.

### 9. Показатели рынка труда

**151. \* К экономически активному населению относятся**

- А) работающие пенсионеры в возрасте 70 лет.  
Б) домохозяйки.  
В) безработные.  
Г) студенты очного обучения.

**152. \* К экономически неактивному населению относятся**

- А) студенты очного обучения.  
Б) инвалиды. В) безработные.  
Г) люди, которые временно не работают по состоянию здоровья.

**153. Коэффициент занятости населения определяется как отношение численности занятого населения к численности**

- А) экономически активному населению.  
Б) всего населения.  
В) населения от 16 до 59 (54) лет.  
Г) населения от 15 до 72 лет.

**154. Коэффициент безработицы населения определяется как отношение численности безработных к численности**

- А) экономически активному населению.  
Б) всего населения.  
В) населения от 16 до 59 (54) лет.  
Г) населения от 15 до 72 лет.

**155. Если численность занятого населения составляет 24 тыс. чел., а численность экономически активного населения 30 тыс. чел., то коэффициент занятости равен**

- А) 0,2.  
Б) 20%.  
В) 80%.  
Г) 0,8.

**156. Если численность безработного населения составляет 6 тыс. чел, а численность экономически активного населения 30 тыс. чел, то коэффициент безработицы равен**

- А) 0,2.  
Б) 20%.  
В) 80%.  
Г) 0,8.

**157. \* В списочный состав работников предприятия включаются**

- А) сезонные работники.  
Б) стажеры.  
В) внешние совместители.  
Г) постоянные работники.

**158. \* В списочный состав работников предприятия не включаются**

- А) сезонные работники.
- Б) стажеры.
- В) внешние совместители.
- Г) постоянные работники.

**159. В списочную численность работников не включаются работники**

- А) принятые на разовую работу.
- Б) принятые на сезонные работы.
- В) принятые на постоянную работу.
- Г) находящиеся в очередном отпуске.

**160. \* Укажите категории, включаемые в списочную численность работников предприятия за каждый календарный день.**

- А) Лица принятые по совместительству из других предприятий.
- Б) Лица, выполнявшие работу по договору гражданско-правового характера.
- В) Лица, находящиеся в служебных командировках по делам предприятия.
- Г) Лица, не явившиеся на работу по болезни.

**161. \* Укажите категории, не включаемые в списочную численность работников предприятия за каждый календарный день.**

- А) Лица принятые по совместительству из других предприятий.
- Б) Лица, выполнявшие работу по договору гражданско-правового характера.
- В) Лица, находящиеся в служебных командировках по делам предприятия.
- Г) Лица, не явившиеся на работу по болезни.

**162. \* Укажите возможные способы расчета средней списочной численности работников предприятия за период.**

- А) Отношение суммы списочной численности работников за каждый рабочий день периода к числу дней фактической работы.
- Б) Полусумма значений списочной численности работников на начало и конец периода.
- В) Отношение суммы значений списочной численности работников на начало и конец периода к продолжительности календарного периода.
- Г) Отношение суммы списочной численности работников за каждый календарный день периода к продолжительности календарного периода.

**163. \* К излишнему обороту по выбытию рабочей силы относятся следующие причины:**

- А) увольнение по собственному желанию.
- Б) уход на пенсию.
- В) нарушение трудовой дисциплины.
- Г) смерть работника.

**164. \* Укажите элементы, включаемые в табельный фонд работы времени.**

- А) Очередные отпуска.
- Б) Праздничные и выходные дни.
- В) Максимально возможный фонд рабочего времени.
- Г) Календарный фонд рабочего времени.

**165. Табельный фонд рабочего времени получается из календарного фонда времени за вычетом**

- А) очередных отпусков.
- Б) праздничных и выходных дней.

В) максимально возможного фонда рабочего времени.

Г) прогулов.

**166. Максимально возможный фонд рабочего времени получается из табельного фонда времени за вычетом**

А) очередных отпусков.

Б) праздничных и выходных дней.

В) календарного фонда рабочего времени.

Г) прогулов.

**167. \* Коэффициенты использования рабочего времени характеризуют потери рабочего времени по причинам**

А) прогулов.

Б) неявок по болезни и разрешения администрации.

В) целодневных простоев.

Г) внутрисменных простоев.

### **10. Показатели основных фондов**

**168. Совокупность накопленных ресурсов страны, ее экономических активов, необходимых для осуществления процесса производства и обеспечения жизни ее жителей называется**

А) институциональным сектором.

Б) валовым национальным доходом.

В) системой национальных счетов.

Г) национальным богатством.

**169. \* К нефинансовым произведенным активам относятся**

А) земля.

Б) основной капитал.

В) договор об аренде.

Г) ценности.

**170. \* К нефинансовым произведенным активам не относятся**

А) земля.

Б) основной капитал.

В) договор об аренде.

Г) ценности.

**171. \* К финансовым активам относятся**

А) валюта и депозиты.

Б) ценные бумаги.

В) договор об аренде.

Г) патенты.

**172. \* Группировки основных фондов классифицируют**

А) по видам.

Б) по времени использования.

В) по формам собственности.

Г) по факторам производства.

**173. \* К оценкам элементов основных фондов относят**

А) восстановительная стоимость за вычетом износа.

Б) текущая стоимость.

В) полная первоначальная стоимость.

Г) оценочная стоимость.

**174. Полная первоначальная стоимость основного фонда на конец года определяется**

А) сложением полной первоначальной стоимости основного фонда на начало года и стоимости поступления новых основных средств с вычетом стоимости выбывших основных средств.

Б) вычитанием из полной первоначальной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

В) стоимостью основных фондов по действующим ценам.

Г) вычитанием из полной восстановительной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

**175. Остаточная первоначальная стоимость основного фонда определяется**

А) сложением полной первоначальной стоимости основного фонда на начало года и стоимости поступления новых основных средств с вычетом стоимости выбывших основных средств.

Б) вычитанием из полной первоначальной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

В) стоимостью основных фондов по действующим ценам.

Г) вычитанием из полной восстановительной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

**176. Полная восстановительная стоимость основного фонда определяется**

А) сложением полной первоначальной стоимости основного фонда на начало года и стоимости поступления новых основных средств с вычетом стоимости выбывших основных средств.

Б) вычитанием из полной первоначальной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

В) стоимостью основных фондов по действующим ценам.

Г) вычитанием из полной восстановительной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

**177. Остаточная восстановительная стоимость основного фонда определяется**

А) сложением полной первоначальной стоимости основного фонда на начало года и стоимости поступления новых основных средств с вычетом стоимости выбывших основных средств.

Б) вычитанием из полной первоначальной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

В) стоимостью основных фондов по действующим ценам.

Г) вычитанием из полной восстановительной стоимости основного фонда сумму его износа на данный момент.

**178. Остаточная стоимость основных средств определяется на основе**

А) балансовой стоимости.

Б) среднегодовой стоимости.

В) среднемесячной стоимости.

Г) первоначальной стоимости.

**179. \* Балансы основных фондов строятся по ... стоимости.**

- А) остаточной.
- Б) текущей.
- В) полной восстановительной.
- Г) балансовой.

**180.** Если стоимость поступления основного фонда за год составляет 35 тыс. руб., а полная первоначальная стоимость основного фонда на конец года 50 тыс. руб., то коэффициент поступления равен

- А) 0,3.
- Б) 70%.
- В) 0,7.
- Г) 30%.

**181.** Если стоимость поступления основного фонда за год составляет 10 тыс. руб., а полная первоначальная стоимость основного фонда на начало года 40 тыс. руб., то коэффициент поступления равен

- А) 0,25.
- Б) 25%.
- В) 0,2.
- Г) 20%.

**182.** Если стоимость выбывшего основного фонда за год составляет 10 тыс. руб., а полная первоначальная стоимость основного фонда на начало года 50 тыс. руб., то коэффициент выбытия равен

- А) 0,2.
- Б) 80%.
- В) 0,2.
- Г) 20%.

**183.** Если стоимость выбывшего основного фонда за год составляет 5 тыс. руб., а полная первоначальная стоимость основного фонда на конец года 25 тыс. руб., то коэффициент выбытия равен

- А) 0,25.
- Б) 25%.
- В) 0,2.
- Г) 20%.

**184.** Фондоемкость – это отношение

- А) производимого объема товаров и услуг к средней стоимости основных фондов.
- Б) средней стоимости основных фондов к производимому объему товаров и услуг.
- В) стоимости основных фондов на численность работников.
- Г) остаточной первоначальной стоимости к полной первоначальной стоимости.

**185.** Коэффициент годности – это отношение

- А) производимого объема товаров и услуг к средней стоимости основных фондов.
- Б) средней стоимости основных фондов к производимому объему товаров и услуг.
- В) стоимости основных фондов на численность работников.
- Г) остаточной первоначальной стоимости к полной первоначальной стоимости.



**186. Фондоотдача – это отношение**

- А) производимого объема товаров и услуг к средней стоимости основных фондов.
- Б) средней стоимости основных фондов к производимому объему товаров и услуг.
- В) стоимости основных фондов на численность работников.
- Г) остаточной первоначальной стоимости к полной первоначальной стоимости.

**187. Фондовооруженность – это отношение**

- А) производимого объема товаров и услуг к средней стоимости основных фондов.
- Б) средней стоимости основных фондов к производимому объему товаров и услуг.
- В) стоимости основных фондов на численность работников.
- Г) остаточной первоначальной стоимости к полной первоначальной стоимости.

**11. Показатели уровня жизни**

**188. К уровням жизни населения относят ...**

- А) средний уровень.
- Б) достаток.
- В) нищета.
- Г) богатство.

**189. Номинальные доходы – это**

- А) сумма начисленных доходов населения.
- Б) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей.
- В) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей с поправкой на изменение потребительских цен.
- Г) показатель неравномерности распределения доходов населения.

**190. Располагаемые (конечные) доходы – это**

- А) сумма начисленных доходов населения.
- Б) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей.
- В) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей с поправкой на изменение потребительских цен.
- Г) показатель неравномерности распределения доходов населения.

**191. Реальные располагаемые доходы – это**

- А) сумма начисленных доходов населения.
- Б) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей.
- В) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей с поправкой на изменение потребительских цен.
- Г) показатель неравномерности распределения доходов населения.

**192. Для графической оценки уровня бедности используется**

- А) полигон частот.
- Б) гистограмма частот.
- В) график Лоренца.

Г) огива.

**193. Коэффициент Джини – это**

А) сумма начисленных доходов населения.

Б) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей.

В) разность начисленных доходов населения и налогов и обязательных платежей с поправкой на изменение потребительских цен.

Г) показатель неравномерности распределения доходов населения.

**194. При определении частного индекса ожидаемой продолжительности жизни (по методике расчета ИРЧП), его максимальное значение принимают равным ... лет.**

А) 85.

Б) 60.

В) 75.

Г) 70.

**195. Критерий соотнесения страны к странам с высоким уровнем развития с использованием ИРЧП**

А) больше 0,5.

Б) больше 0,6.

В) больше 0,7.

Г) больше 0,8.

## II часть

### 1. Корреляция

**1. \* Связь называется корреляционной, если**

А) нет прямой функциональной зависимости.

Б) связь случайная.

В) есть прямая функциональная зависимость.

Г) воздействие отдельных факторов на результат проявляется лишь в среднем при массовом наблюдении фактических величин.

**2. Линейный коэффициент корреляции – это**

А) отношение ковариации двух переменных к произведению их средних квадратичных отклонений.

Б) корень квадратный из отношения межгрупповой дисперсии к общей дисперсии.

В) корень квадратный из отношения средней из внутригрупповых дисперсий к общей дисперсии.

Г) корень квадратный из отношения средней из внутригрупповых дисперсий к межгрупповой дисперсии.

**3. Эмпирическое корреляционное отношение – это**

А) отношение ковариации двух переменных к произведению их средних квадратичных отклонений.

Б) корень квадратный из отношения межгрупповой дисперсии к общей дисперсии.

В) корень квадратный из отношения средней из внутригрупповых дисперсий к общей дисперсии.

Г) корень квадратный из отношения средней из внутригрупповых дисперсий к межгрупповой дисперсии.

**4. Коэффициент корреляции**

А) выражается квадратичной размерностью показателя.

Б) показывает в среднем, на сколько отклоняются значения показателя от среднего значения.

В) является мерой однородности совокупности.

Г) показывает меру тесноты связи между двумя показателями.

**5. \* Для определения корреляционной связи между количественными признаками применяется**

А) линейный коэффициент корреляции.

Б) эмпирическое корреляционное отношение.

В) коэффициент корреляции рангов Спирмэна.

Г) коэффициент корреляции рангов Кендэла.

**6. Теснота связи между признаками определяется с помощью метода**

А) относительных величин.

Б) корреляции.

В) средних величин.

Г) группировок.

**7. \* Корреляционная связь между признаками по направлению может быть**

А) тесной.

Б) прямолинейной.

В) прямой.

Г) обратной.

**8. Отрицательное значение коэффициента корреляции означает**

А) обратный характер связи между признаками.

Б) тесную связь между признаками.

В) отсутствие связи между признаками.

Г) ошибку в расчетах.

**9. Какое из этих значений может принимать линейный коэффициент корреляции при обратной связи?**

А) – 0,7.

Б) 1,2.

В) 0,7.

Г) – 1,2.

**10. Какое из этих значений может принимать линейный коэффициент корреляции при прямой связи?**

А) – 0,7.

Б) 1,2.

В) 0,7.

Г) – 1,2.

**11. Межгрупповая дисперсия характеризует**

А) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием всех факторов, кроме исследуемого фактора «х».

Б) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием фактора «х».

В) вариацию внутригрупповых средних относительно общей средней по совокупности.

Г) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием всех факторов.

**12. Межгрупповая дисперсия характеризует**

А) вариацию признака под влиянием группировочного показателя.

Б) часть вариации, происходящую под влиянием неучтенных в данной группировке факторов.

В) вариацию признака под влиянием всех обусловивших ее факторов.

Г) случайную вариацию.

**13. Чему равна межгрупповая дисперсия, если признак внутри групп не варьирует?**

А) Единице.

Б) Средней из внутригрупповых дисперсий.

В) Нулю.

Г) Общей дисперсии.

**14. Средняя из внутригрупповых дисперсий характеризует**

А) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием всех факторов, кроме исследуемого фактора «х».

Б) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием фактора «х».

В) вариацию внутригрупповых средних относительно общей средней по совокупности.

Г) вариацию результативного признака «у», обусловленную влиянием всех факторов.

**15. Если результативный признак «у» не связан с признаком «х», то**

А) межгрупповая дисперсия равна 1.

Б) межгрупповая дисперсия равна общей дисперсии.

В) средняя из внутригрупповых дисперсий равна общей дисперсии.

Г) средняя из внутригрупповых дисперсий равна 0.

**16.\* Если признак внутри групп не варьирует, то**

А) межгрупповая дисперсия равна 1.

Б) межгрупповая дисперсия равна общей дисперсии.

В) средняя из внутригрупповых дисперсий равна общей дисперсии.

Г) средняя из внутригрупповых дисперсий равна 0.

**17.\* Если результативный признак «у» не связан с признаком «х», то**

А) межгрупповая дисперсия равна 0.

Б) межгрупповая дисперсия равна общей дисперсии.

В) средняя из внутригрупповых дисперсий равна общей дисперсии.

Г) средняя из внутригрупповых дисперсий равна 1.

**18.\* Для определения корреляционной связи между качественными признаками применяется**

А) линейный коэффициент корреляции.

Б) эмпирическое корреляционное отношение.

В) коэффициент корреляции рангов Спирмэна.

Г) коэффициент корреляции рангов Кендалла.

**19. По аналитическому выражению связи в статистике классифицируются на**

- А) закономерные и произвольные.
- Б) прямые и обратные.
- В) сильные и слабые.
- Г) линейные и криволинейные.

**20. Коэффициент ассоциации определяется для**

- А) двух количественных признаков.
- Б) одного количественного и одного качественного признака.
- В) двух относительных признаков.
- Г) двух качественных признаков, каждый из которых состоит из двух групп.

**21. Для определения степени тесноты связи между качественными признаками используется**

- А) коэффициент контингенции.
- Б) множественный коэффициент.
- В) коэффициент детерминации.
- Г) линейный коэффициент корреляции.

**22. Корреляционные связи между признаками по форме могут быть**

- А) прямые.
- Б) прямолинейные.
- В) обратные.
- Г) тесные.

## 2. Метод выборки

**23.\* Выборка должна быть**

- А) строго определенной.
- Б) случайной.
- В) сплошной.
- Г) репрезентативной.

**24.\* Выборка бывает**

- А) точечной.
- Б) серийной.
- В) технической.
- Г) механической.

**25.\* Выборка бывает**

- А) собственной случайной.
- Б) интервальной.
- В) технической.
- Г) типической.

**26.\* Стандартная ошибка выборки**

- А) пропорциональна предельной ошибке.
- Б) отклонение значений доверительного интервала от значения точечной оценки.
- В) ошибка репрезентативности.
- Г) систематическая ошибка регистрации.

**27.\* Предельная ошибка выборки**

- А) пропорциональна стандартной ошибке.

Б) отклонение предельных значений доверительного интервала от значения точечной оценки.

В) ошибка репрезентативности.

Г) систематическая ошибка регистрации.

**28.\* Оценки характеристик генеральной совокупности с помощью выборки бывают**

А) точными.

Б) точечными.

В) интервальными.

Г) экономическими.

**29.Выражение  $\bar{x} - \tilde{x}$  определяет ..... ошибку выборки.**

А) среднюю.

Б) максимальную.

В) предельную.

Г) минимальную.

**30.В интервале  $\tilde{x} - \dots \leq \bar{x} \leq \tilde{x} + \dots$  подставить пропущенный символ.**

А)  $\Delta_{\bar{x}}$ .

Б)  $\Delta_{\tilde{x}}$ .

В)  $S^2$ .

Г)  $\mu$ .

**31.По данным выборочного обследования жирности молока (16 проб)**

**дисперсия жирности молока оказалась равной 0,64. Стандартная ошибка выборки для средней жирности молока равна**

А) 25.

Б) 0,2.

В) 5.

Г) 0,04.

**32.Какова должна быть необходимая численность выборки при определении среднего вклада населения в отделениях коммерческих банков города, чтобы предельная ошибка выборки не превысила 5 руб.? Дисперсия вкладов равна 22500, а  $t_{кр} = 2$ .**

А) 60.

Б) 3600.

В) 9000.

Г) 18000.

**33.Сколько изделий нужно обследовать при повторном отборе для определения доли нестандартной продукции с предельной ошибкой 0,02? Дисперсия нестандартной продукции по данным пробного обследования составляет 0,16, а  $t_{кр} = 2$ .**

А) 40.

Б) 16.

В) 1600.

Г) 32.

**34.При увеличении среднеквадратического отклонения в 2 раза объем повторной случайной выборки**

- А) увеличивается в 4 раза.
- Б) не изменяется.
- В) уменьшается в 2 раза.
- Г) увеличивается в 2 раза.

### 3. Временные ряды

#### 35. Найти неверное утверждение.

- А) Временной ряд представляет собой ряд уровней, расположенных в хронологическом порядке.
- Б) Моментным называется ряд динамики, уровни которого соответствуют определенным моментам времени.
- В) Моментным называется ряд динамики, уровни которого соответствуют определенным периодам времени.
- Г) Интервальным называется ряд динамики, уровни которого соответствуют определенным периодам времени.

#### 36. Ряд динамики характеризует

- А) изменение значений признака во времени.
- Б) значение признака на определенную дату или за определенный период времени.
- В) структуру совокупности по какому-либо признаку.
- Г) определенное значение варьирующего признака в совокупности.

#### 37. Моментным рядом динамики является ряд

- А) среднегодовой численности населения страны за последние десять лет.
- Б) численности населения страны на первого января каждого года.
- В) урожайности зерновых культур за каждый год.
- Г) затрат средств на охрану труда за 2000-2007 гг.

#### 38. В основе деления рядов динамики на моментные и интервальные лежит

- А) способ выражения уровня ряда динамики.
- Б) способ выражения состояния явления.
- В) расстояние между уровнями ряда динамики.
- Г) период времени.

#### 39. Основной целью смыкания рядов динамики является

- А) проведение уровней ряда в сопоставимый ряд.
- Б) выявление основной тенденции развития.
- В) определение тренда.
- Г) определение среднего уровня ряда.

#### 40.\* При построении временных рядов необходимо соблюдать правило сопоставимости по

- А) ценам.
- Б) внешнему виду.
- В) уровням.
- Г) времени.

#### 41.\* При построении временных рядов необходимо соблюдать правило сопоставимости по

- А) методологии расчета.
- Б) территории.

В) уровням.

Г) внешнему виду.

**42. Абсолютный прирост характеризует**

А) относительное изменение уровня динамического ряда в процентах.

Б) во сколько раз изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

В) насколько процентов изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

Г) абсолютное изменение уровня данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

**43. Коэффициент роста характеризует**

А) относительное изменение уровня динамического ряда в процентах.

Б) во сколько раз изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

В) на сколько процентов изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

Г) абсолютное изменение уровня данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

**44. Темп роста характеризует**

А) относительное изменение уровня динамического ряда в процентах.

Б) во сколько раз изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

В) на сколько процентов изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

Г) абсолютное изменение уровня данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

**45. Темп прироста характеризует**

А) относительное изменение уровня динамического ряда в процентах.

Б) во сколько раз изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

В) на сколько процентов изменился уровень данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

Г) абсолютное изменение уровня данного периода по сравнению с уровнем предыдущего периода.

**46. Абсолютное значение одного процента прироста характеризует:**

А) абсолютную скорость роста уровней ряда динамики.

Б) относительное изменение уровней динамического ряда в среднем за единицу времени в процентах.

В) абсолютное изменение уровней динамического ряда в процентах.

Г) содержание одного процента прироста в абсолютном выражении.

**47. Абсолютное значение 1% прироста равно**

А) уровню ряда, деленному на темп прироста.

Б) уровню ряда, взятому за базу сравнения, деленному на 100.

В) абсолютному приросту, деленному на темп роста.

Г) абсолютному приросту, деленному на темп прироста.

**48. Средний темп роста характеризует**



- А) относительное изменение уровней динамического ряда в процентах.
- Б) относительное изменение уровней динамического ряда в среднем за единицу времени в процентах.
- В) абсолютное изменение уровней динамического ряда в процентах.
- Г) абсолютное изменение уровней динамического ряда в среднем за единицу времени в процентах.

**49. Средний темп прироста**

- А) определяется как разность среднего темпа роста и 100%.
- Б) показывает на сколько процентов уровень данного периода больше (меньше) уровня предыдущего периода.
- В) определяется как разность 100% и среднего темпа роста.
- Г) показывает во сколько раз уровень данного периода больше (меньше) уровня предыдущего периода.

**50. В 1997г. было произведено 855 тыс. легковых автомобилей, по сравнению с 1994г. Определить объем производства легковых автомобилей в 1994г., если темп прироста составил 15%.**

- А) 983,25.
- Б) 743,48.
- В) 726,75.
- Г) 57.

**51. Планом торговой фирмы на предстоящий период предусматривалось увеличение розничного товарооборота на 2%. Плановое задание перевыполнено на 1,5%. Рассчитайте изменение розничного товарооборота по сравнению с предыдущим периодом.**

- А)  $\frac{102\% \cdot 101,5\%}{100\%} = 103,5\%$ .
- Б)  $2\% + 1,5\% = 3,5\%$ .
- В)  $2\% - 1,5\% = 0,5\%$ .
- Г)  $\frac{102\% \cdot 100\%}{101,5\%} = 100,5\%$ .

**52. Численность коров в РФ (на первое января; млн. голов)**

Год	1993	1995	1997
Млн. ГОЛОВ	20,2	23,5	25,6

**Средний уровень данного временного ряда вычисляется по формуле**

- А) средней арифметической простой.
- Б) средней арифметической взвешенной.
- В) средней хронологической простой.
- Г) средней хронологической взвешенной.

**53. Добыча нефти в РФ (млн. т)**

Год	1993	1995	1997
Млн. т	250	300	400

**Средний уровень данного временного ряда вычисляется по формуле**

- А) средней арифметической простой.
- Б) средней арифметической взвешенной.
- В) средней хронологической простой.

Г) средней хронологической взвешенной.

**54. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как средняя ...**

- А) геометрическая.
- Б) квадратическая.
- В) арифметической.
- Г) хронологическая.

**55. На основании данных определить среднемесячный курс доллара за I кв.**

1.01	1.02	1.03	1.04
26	27	29	30

- А) 27,5.
- Б) 28.
- В) 28,5.
- Г) 29.

**56. Известно, что с 1-го по 20-е число месяца в банке работали 60 человек, а с 21-го по 30-е 90 человек. Найти среднесписочное число работников за месяц.**

- А) 60.
- Б) 70.
- В) 80.
- Г) 90.

#### 4. Методы анализа временных трендов

**57. Определение неизвестных уровней динамического ряда за его пределами называется**

- А) тенденцией.
- Б) выравниванием.
- В) интерполяцией.
- Г) экстраполяцией.

**58.\* Стабильное во времени изменение уровней временных рядов называется**

- А) периодическим изменением.
- Б) основной тенденцией развития.
- В) временным трендом.
- Г) сезонным колебанием.

**59. Определение неизвестных уровней динамического ряда в его пределах называется**

- А) тенденцией.
- Б) выравниванием.
- В) интерполяцией.
- Г) экстраполяцией.

**60. При равномерном развитии явлений основная тенденция выражается ... функцией.**

- А) линейной.
- Б) гиперболической.

В) логарифмической.

Г) параболической.

**61. Аналитическое выравнивание временного тренда по параболе используется, как правило, в тех случаях, когда**

А) скорость роста уровней практически постоянна.

Б) скорость роста уровней по времени изменяется линейно.

В) цепные коэффициенты роста уровней практически постоянны.

Г) уровни изменяются периодически.

**62. Аналитическое выравнивание временного тренда по показательной функции используется, как правило, в тех случаях, когда**

А) скорость роста уровней практически постоянна.

Б) скорость роста уровней по времени изменяется линейно.

В) цепные коэффициенты роста уровней практически постоянны.

Г) уровни изменяются периодически.

**63. Аналитическое выравнивание временного тренда по прямой линии используется, как правило, в тех случаях, когда**

А) скорость роста уровней практически постоянна.

Б) скорость роста уровней по времени изменяется линейно.

В) цепные коэффициенты роста уровней практически постоянны.

Г) уровни изменяются периодически.

**64.\* Интервальная оценка прогнозируемого уровня зависит от**

А) числа уровней.

Б) значения последнего уровня.

В) систематической ошибки.

Г) точечной оценки прогнозируемого уровня.

**65. Временной тренд расходов на оплату жилья (в млрд. руб.) по годам имеет вид  $y = 40 + 25t$ , где  $t = 1, 2, \dots$ . Найти ежегодное изменение расходов на оплату жилья.**

А) 40.

Б) 65.

В) 15.

Г) 25.

**66. Индекс сезонности – это**

А) отношение среднемесячного (среднеквартального) уровня к месячному (квартальному) уровню.

Б) среднемесячный (среднеквартальный) уровень.

В) отношение месячного (квартального) уровня к среднемесячному (среднеквартальному) уровню.

Г) месячный (квартальный) уровень.

**67. По временному тренду  $y = 6 + 1,2t$  найти прогнозное значение  $y_{пр}$  в 2004г., если 2001г. соответствует  $t = 1$ , 2002г. соответствует  $t = 2$  и т.д.**

А) 10,8.

Б) 7,2.

В) 8,4.

Г) 9,6

**68. Укажите соответствующую интервальную оценку прогноза временного тренда  $y = 1,1 + 0,6t$  в 7-ом году.**

- А) (4,0; 4,6).
- Б) (4,6; 5,2).
- В) (5,2; 5,8).
- Г) (5,8; 6,4).

### **5. Экономические индексы**

**69.\* В теории статистики индекс характеризует ...**

- А) среднее значение показателя за определенный период.
- Б) отклонение показателя от средней величины.
- В) изменение уровня явления во времени и пространстве.
- Г) степень соответствия уровня явления выбранному эталону.

**70.\* По характеру изучаемых объектов экономические индексы разделяют на**

- А) индивидуальные индексы.
- Б) индексы качественных показателей.
- В) индексы количественных показателей.
- Г) общие индексы.

**71.\* По степени охвата единиц совокупности экономические индексы разделяют на**

- А) индивидуальные индексы.
- Б) индексы качественных показателей.
- В) индексы количественных показателей.
- Г) общие индексы.

**72. По степени охвата элементов совокупности индексы подразделяются на**

- А) индивидуальные и общие.
- Б) постоянного и переменного состава.
- В) агрегатные и средние.
- Г) динамические и территориальные.

**73.\* По методике расчета общих индексов экономические индексы разделяют на**

- А) агрегатные индексы.
- Б) индексы качественных показателей.
- В) индексы количественных показателей.
- Г) средние от индивидуальных индексов.

**74. В зависимости от формы построения индексы подразделяются на**

- А) индивидуальные и общие.
- Б) постоянного и переменного состава.
- В) агрегатные и средние.
- Г) количественные и качественные.

**75. В зависимости от содержания и характера индексируемой величины индексы подразделяются на...**

- А) индивидуальные и общие.
- Б) постоянного и переменного состава.
- В) агрегатные и средние.

Г) количественные и качественные.

**76. Индексом качественных показателей является**

А) индекс общих издержек производства.

Б) индекс физического объема.

В) индекс цен.

Г) индекс размера площадей.

**77.\* Индексом качественных показателей является**

А) индекс производительности труда.

Б) индекс физического объема.

В) индекс себестоимости.

Г) индекс стоимости продукции.

**78.\* Индексом количественных показателей является**

А) индекс производительности труда.

Б) индекс физического объема.

В) индекс себестоимости.

Г) индекс стоимости продукции.

**79. Формулой  $I = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$  определяется**

А) агрегатный индекс стоимости продукции.

Б) агрегатный индекс физического объема продукции.

В) агрегатный индекс цен Пааше.

Г) агрегатный индекс цен Ласпейреса.

**80. Формулой  $I = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$  определяется**

А) агрегатный индекс стоимости продукции.

Б) агрегатный индекс физического объема продукции.

В) агрегатный индекс цен Пааше.

Г) агрегатный индекс цен Ласпейреса.

**81. Формулой  $I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$  определяется**

А) агрегатный индекс стоимости продукции.

Б) агрегатный индекс физического объема продукции.

В) агрегатный индекс цен Пааше.

Г) агрегатный индекс цен Ласпейреса.

**82. Формулой  $I = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$  определяется**

А) агрегатный индекс стоимости продукции.

Б) агрегатный индекс физического объема продукции.

В) агрегатный индекс цен Пааше.

Г) агрегатный индекс цен Ласпейреса.

**83. В качестве знаменателя в индексе физического объема выступает**

А) физический объем продукции отчетного периода в ценах отчетного периода.

Б) физический объем продукции базисного периода в ценах базисного периода.

В) физический объем продукции отчетного периода в ценах базисного периода.

Г) физический объем продукции базисного периода в ценах отчетного периода.

**84. Индекс цен Ласпейреса показывает**

- А) на сколько товары в отчетном периоде стали дороже (дешевле), чем в базисном.
- Б) на сколько изменились цены в отчетном периоде по сравнению с базисным, но по той продукции, которая была реализована в базисном периоде.
- В) на сколько возросла (снизилась) стоимость продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным.
- Г) на сколько возрос (снизился) физический объем продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным.

**85. Индекс цен Пааше показывает**

- А) на сколько товары в отчетном периоде стали дороже (дешевле), чем в базисном.
- Б) на сколько изменились цены в отчетном периоде по сравнению с базисным, но по той продукции, которая была реализована в базисном периоде.
- В) на сколько возросла (снизилась) стоимость продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным.
- Г) на сколько возрос (снизился) физический объем продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным.

**86. Агрегатный индекс физического объема продукции характеризует влияние**

- А) уровня цен на стоимость продукции.
- Б) уровня физического объема продукции на стоимость продукции.
- В) уровня цен и уровня физического объема продукции на стоимость продукции.
- Г) Нет точного ответа.

**87. Агрегатный индекс стоимости продукции характеризует влияние**

- А) уровня цен на стоимость продукции.
- Б) уровня физического объема продукции на стоимость продукции.
- В) уровня цен и уровня физического объема продукции на стоимость продукции.
- Г) Нет точного ответа.

**88. Индексом качественных показателей является**

- А) индекс общих издержек производства.
- Б) индекс цен.
- В) индекс физического объема.
- Г) индекс размера площадей.

**89. Индекс цен Ласпейреса – это**

- А) темп роста стоимости рыночной потребительской корзины.
- Б) темп роста стоимости товаров и услуг отчетного периода.
- В) темп прироста цен потребительской корзины.
- Г) темп роста цен в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом по той продукции, которая была реализовано в базисном периоде.

**90. Индекс цен Пааше – это**

- А) темп роста стоимости рыночной потребительской корзины.
- Б) темп роста стоимости товаров и услуг отчетного периода.
- В) темп прироста цен потребительской корзины.

Г) темп роста цен в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом по той продукции, которая была реализовано в базисном периоде.

**91. Индекс цен Фишера определяется как**

А) средняя арифметическая от индексов цен Паше и Ласпейреса.

Б) средняя квадратичная от индексов цен Паше и Ласпейреса.

В) средняя кубическая от индексов цен Паше и Ласпейреса.

Г) средняя геометрическая от индексов цен Паше и Ласпейреса.

**92. Как определить абсолютный размер экономии (перерасхода) покупателей в результате изменения цен на группу товара?**

А) как разность индекса товарооборота и индекса физического объема продаж.

Б) как разность индекса товарооборота и индекса цен.

В) как разность числителя и знаменателя индекса товарооборота.

Г) как разность числителя и знаменателя индекса цен.

**93. Как определить влияние изменения цен продукции на стоимость продукции?**

А) как разность индексов цен Пааше и Ласпейреса.

Б) как разность индексов товарооборота и цен.

В) как разность индексов физического объема продукции и цен.

Г) как разность индексов товарооборота и физического объема продукции.

**94. Индекс потребительских цен – это**

А) темп роста стоимости рыночной потребительской корзины.

Б) темп роста стоимости товаров и услуг отчетного периода.

В) темп прироста цен потребительской корзины.

Г) темп роста цен в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом по той продукции, которая была реализовано в базисном периоде.

**95. Индекс потребительских цен**

А) рассчитывается как индекс цен Ласпейреса.

Б) рассчитывается как индекс цен Пааше.

В) показывает, на сколько товары в отчетном периоде стали дороже, чем в базисном.

Г) показывает, во сколько раз товары в отчетном периоде стали дороже, чем в базисном.

**96.\* Индекс потребительских цен**

А) рассчитывается как индекс цен Ласпейреса.

Б) показывает, на сколько товары в отчетном периоде стали дороже, чем в базисном.

В) является общим измерителем инфляции.

Г) показывает, во сколько раз товары в отчетном периоде стали дороже, чем в базисном.

**97.\* Индекс дефлятор ВВП**

А) рассчитывается как индекс цен Ласпейреса.

Б) рассчитывается как индекс цен Пааше.

В) отношение стоимости товаров и услуг отчетного периода к стоимости товаров и услуг в ценах базисного периода.

Г) показывает темп роста стоимости рыночной потребительской корзины.

**98. Найти реальный ВВП, если известен номинальный ВВП 11 трлн. руб. и индекс дефлятор 1,12.**

- А) 11.
- Б) 12,32.
- В) 9,82.
- Г) 12,12.

**99. Найти номинальный ВВП, если известен реальный ВВП 11 трлн. руб. и индекс дефлятор 1,12.**

- А) 11.
- Б) 12,32.
- В) 9,82.
- Г) 12,12.

**100. Уровень инфляции – это**

- А) темп роста стоимости рыночной потребительской корзины.
- Б) темп роста стоимости товаров и услуг отчетного периода.
- В) темп прироста цен потребительской корзины.
- Г) темп роста цен в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом по той продукции, которая была реализовано в базисном периоде.

**101. По значению ИПЦ = 107,5% найти уровень инфляции за год?**

- А) 107,5%.
- Б) 7,5%.
- В) 0,6%.
- Г) 2,7%.

**102. Найти рентабельность продукции с себестоимостью 40 руб., если она реализована по цене 50 руб.**

- А) 1,25.
- Б) 0,8.
- В) 0,25.
- Г) 0,2.

**103. В территориальных индексах физического объема продукции в качестве весов обычно применяются ... цены.**

- А) примерные
- Б) средние
- В) суммарные
- Г) относительные.

**104. В территориальных индексах цен в качестве весов обычно применяются ... физические объемы.**

- А) примерные
- Б) средние
- В) суммарные
- Г) относительные.

- б) Критерии оценивания компетенций  
количество правильных ответов.
- в) Описание шкалы оценивания  
от 0 до 100% правильных ответов;



0-60 % – тест считается не пройденным и оценивается «не зачтено»;  
61-100% – тест считается выполненным и оценивается «зачтено».

### 6.2.5 Устный опрос

1. Роль и значение статистик» как общественной науки. В каких трех значениях употребляется термин «статистика».
2. Предмет статистической науки, статистические показатели. Статистическая закономерность и статистические совокупности.
3. Статистическая методология. Общие правила статистического исследования, необходимые условия статистического изучения. Специфические методы цифрового освещения явления, выраженные в трех этапах
4. Современная организация статистики в РФ и ее задачи. Система органов государственной статистики, ведомственная статистика
5. Статистическое наблюдение. Требования, предъявляемые к собираемым данным. Ошибки статистического наблюдения.
6. Формы, виды и способы статистического наблюдения.
7. Группировка статистических материалов.
8. Классификация видов статистических показателей.
9. Статистические таблицы, порядок их составления
10. Графическое изображение статистических данных.
11. Абсолютные статистические показатели. Порядок их расчета.
12. Относительные статистические показатели и порядок их расчета.
13. Средние величины в статистике, виды и их определения.
14. Мода и медиана Понятие вариаций. Атрибутивные и вариационные типы рядов распределения.
15. Построение вариационного ряда непрерывных признаков по размеру вариации, величины интервала
16. Средняя арифметическая, мода и медиана центров группирования вариационного ряда Их формулы для определения дискретного и интервального ряда
17. Графическое изображение дискретного и интервального вариационных рядов с определением моды и медианы.
18. Определение моды и медианы в интервальных рядах
19. Абсолютные и относительные показатели вариации признака. Их определение и значение.
20. Моменты распределения, их подсистемы. Определение асимметрии и эксцесса.
21. Представление о форме распределения
22. Критерии согласия эмпирической кривой с теоретической кривой.
23. Выборочное наблюдение. Ошибки выборки. Повторная и бесповторная выборка.
24. Средняя и предельная ошибки выборки.
25. Основные способы формирования выборочной совокупности Виды выборки.
26. Определение необходимой численности выборки

27. Понятие о малых выборках. Средние, предельные ошибки выборки.
28. Взаимосвязь между социально-экономическими явлениями Понятие о функциональной связи и статистической зависимости.
29. Классификация связи между явлениями и их признаками
30. Методы для выявления наличия связи, ее характера и направления.

*а) критерии оценивания компетенций (результатов)*

Собеседование – оценочное средство, организованное как беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с выполнением программы учебной дисциплины на разных этапах ее выполнения, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Критериями оценки ответа при собеседовании являются:

– качество ответа (общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция);

– ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность.

*б) описание шкалы оценивания*

– оценка «отлично» – ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений;

– оценка «хорошо» – ответы на вопросы полные и/или частично полные;

– оценка «удовлетворительно» – ответы только на элементарные вопросы;

– оценка «неудовлетворительно», «не зачтено» – нет ответа.

### 6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Компетенции по дисциплине «Статистика» формируются последовательно в ходе проведения лекционных и практических занятий.

Для контроля знаний студентов используется устный опрос, тестовые задания, содержание которых предполагает использование комплекса знаний, умений и навыков, для того чтобы студент мог самостоятельно определить правильное решение.

Индекс и наименование компетенции (в соответствии с ФГОС ВО (ВО))	Признаки проявления компетенции/ дескриптора (ов) в соответствии с уровнем формирования в процессе освоения дисциплины
<p>ОК-7</p> <p>способность к самоорганизации и самообразованию</p> <p>ПК-6 владение навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и</p>	<p style="text-align: center;"><b>недостаточный уровень:</b></p> <p>Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p style="text-align: center;"><b>пороговый уровень:</b></p> <p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> <p style="text-align: center;"><b>продвинутый уровень:</b></p> <p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p> <p style="text-align: center;"><b>высокий уровень:</b></p> <p>Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.</p>

<p>некоммерческих организаций ПК-7 умение моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления</p>	
---	--

### Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<p><b><u>«высокий»</u></b> Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>	<p>Зачтено</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>– полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>– способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</li> <li>– логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</li> <li>– умение решать практические задания;</li> <li>– свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы</li> </ul>
<p><b><u>«продвинутый»</u></b> Компетенции сформированы. Знания обширные, системные.</p>	<p>Зачтено</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>– твердые знания теоретического материала;</li> <li>-способность устанавливать и объяснять связь</li> </ul>

<p>Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.</p> <p>Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>		<p>практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;</li> <li>– умение решать практические задания, которые следует выполнить;</li> <li>– владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>– наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам.</li> </ul> <p>Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>
<p><b>«пороговый»</b></p> <p>Компетенции сформированы.</p> <p>Сформированы базовые структуры знаний.</p> <p>Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.</p> <p>Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Зачтено</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знания теоретического материала;</li> <li>– неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>– неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</li> <li>– недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>– умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</li> </ul>
<p><b>«недостаточный»</b></p> <p>Компетенции не сформированы.</p> <p>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p>	<p>Не зачтено</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>– допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>– непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</li> <li>– отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</li> <li>– отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</li> </ul>

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная учебная литература:

1. Назаров, М.Г. Статистика : учебник / Назаров М.Г. – Москва : КноРус, 2018. – 406 с. – ISBN 978-5-406-01613-8. – URL: <https://book.ru/book/932682>

2. Годин, А.М. Статистика : учебник / А.М. Годин. – 11-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 412 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим

доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573432> – ISBN 978-5-394-02183-1

3. Статистика : учебник / Назаров М.Г., под ред., Ларионова Е.И., Глебова И.Ю., Гохберг Л.М., Качанова Н.Н., Рябушкин Б.Т., Севрук В.Т. – Москва : КноРус, 2020. – 480 с. – ISBN 978-5-406-01042-6. – URL: <https://book.ru/book/934268>

4. Пожидаева, Е.С. Статистика : учебник / Пожидаева Е.С. – Москва : Русайнс, 2020. – 259 с. – ISBN 978-5-4365-4481-6. – URL: <https://book.ru/book/935975>

#### **б) дополнительная учебная литература:**

1. Донскова, Л.И. Статистика: теория и практика : учебное пособие / Л.И. Донскова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Западно-Сибирский Институт Финансов и Права». – Нижневартовск : Нижневартовский гуманитарный университет, 2012. – 275 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 256-257 – ISBN 978-5-94301-351-5 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429831>

2. Шариков, В.И. Статистика : учебное пособие / В.И. Шариков ; Российская международная академия туризма. – Москва : Советский спорт, 2010. – 240 с. : ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9718-0510-6 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258230>

3. Салин, И Др В.Н. Статистика. Учебное пособие. : учебник / Салин И Др В.Н. – Москва : КноРус, 2020. – 327 с. – (бакалавриат). – ISBN 978-5-406-07311-7. – URL: <https://book.ru/book/932239>

4. Глебова, И.Ю. Курс лекций по экономической статистике : учебное пособие / Глебова И.Ю. – Москва : Русайнс, 2020. – 150 с. – ISBN 978-5-4365-4660-5. – URL: <https://book.ru/book/936003>

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru/> ;

ЭБС VOOK.ru – <https://www.book.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>

Электронная библиотека экономической и деловой литературы – <http://www.aup.ru/library/>.

Электронная библиотека экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. – <http://www.econ.msu.ru/cd/306>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Общие рекомендации студентам

Приступая к изучению дисциплины, студенты должны ознакомиться с рабочей программой дисциплины, структурой и содержанием разделов (тем) дисциплины, требованиями к промежуточной аттестации, затем с перечнем рекомендуемой литературы. Далее желательно последовательное изучение материала по темам, ознакомление с рекомендациями по выполнению различных работ и заданий, как аудиторных, так и самостоятельных. Для закрепления материала следует ответить на контрольные вопросы.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

- аудиторные занятия (лекции, практические (семинарские) занятия);
- самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим занятиям, тестированию, к промежуточной аттестации, подготовка докладов и т.д.).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения.

#### Методические рекомендации по работе обучающихся во время проведения лекций

Лекция как организационная форма обучения – это особая конструкция учебного процесса. Преподаватель на протяжении всего учебного занятия сообщает новый учебный материал, а студенты его активно воспринимают. Благодаря тому, что материал излагается концентрированно, в логически выдержанной форме, лекция является наиболее экономичным способом передачи учебной информации. Методологическое значение лекции состоит в том, что в ней раскрываются фундаментальные теоретические основы учебной дисциплины и научные методы, с помощью которых анализируются процессы и явления.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но дополнительную литературу, которую рекомендовал преподаватель.

Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

- конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции,

а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений;

- необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные маркеры или ручки;

- названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их;

- в конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами;

- студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

- в конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

#### Методические рекомендации для студентов по подготовке к практическим занятиям (семинарам)

Практическое (семинарское) занятие – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение студентами теоретических и практических вопросов, решение практических задач под руководством преподавателя. Основной целью практического (семинарского) занятия является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков, а также проверка глубины понимания студентом изучаемой темы, учебного материала и умения изложить его содержание ясным и четким языком, развитие самостоятельного мышления и творческой активности у студента.

На практических (семинарских) занятиях предполагается рассматривать наиболее важные, существенные, сложные вопросы которые, как свидетельствует практика, наиболее трудно усваиваются студентами. При этом готовиться к практическому (семинарскому) занятию всегда нужно заранее.

Подготовка к практическому (семинарскому) занятию включает в себя следующее:

- обязательное ознакомление с планом занятия, в котором содержатся основные вопросы, выносимые на обсуждение;

- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия, содержания рекомендованных нормативных правовых актов;

- работа с основными терминами (рекомендуется их выучить);

- изучение дополнительной литературы по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре и решении задач на практическом занятии;

- формулирование своего мнения по каждому вопросу и аргументированное его обоснование;



– запись возникших во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросов, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;

– обращение при необходимости за консультацией к преподавателю.

На практическом (семинарском) занятии студент проявляет свое знание предмета, корректирует информацию, полученную в процессе лекционных и внеаудиторных занятий, формирует определенный образ в глазах преподавателя, получает навыки устной речи и культуры дискуссии, навыки практического решения задач.

#### Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы при изучении дисциплины

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций: развивающую; информационно-обучающую; ориентирующую и стимулирующую; воспитывающую; исследовательскую.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к промежуточной аттестации. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, применения полученных знаний, умений и навыков на практике.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

В процесс освоения дисциплины выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно рабочей программе дисциплины.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной формах.

Самостоятельная подготовка к практическому занятию включает в себя, кроме проработки конспекта лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить доклад и выступить с ним на практическом занятии.

При самостоятельной подготовке к промежуточной аттестации обучающийся должен повторять весь пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных, выносящихся на промежуточную аттестации и содержащихся в данной программе, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических заданий.

В процессе изучения курса необходимо обратить внимание на самоконтроль знаний. С этой целью обучающийся после изучения каждой отдельной темы и затем всего курса по учебнику и дополнительной литературе должен проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов, которые помещены в конце каждой темы.

Для самостоятельного изучения отводятся темы, хорошо разработанные в учебных пособиях, научных монографиях и не могут представлять особенных трудностей при изучении.

Для эффективной организации самостоятельной работы обучающихся необходимо:

- последовательное усложнение и увеличение объема самостоятельной работы, переход от простых к более сложным формам (выступление на практическом занятии, подготовка презентации и доклада, творческая работа и т.д.);
- постоянное повышение творческого характера выполняемых работ, активное включение в них элементов научного исследования, усиления их самостоятельного характера;
- систематическое управление самостоятельной работой, осуществление продуманной системы контроля и помощи обучающимся на всех этапах обучения.

Методические рекомендации для студентов по работе с литературой

Студентам рекомендуется с самого начала освоения дисциплины работать с литературой и предлагаемыми заданиями для подготовки к очередному

аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, научными статьями, при этом учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы дисциплины.

Всю рекомендуемую по дисциплине литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную и дополнительную литературу.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении справочной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность студенту сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием.

Освоение учебного материала будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в перечне вопросов для собеседования или устного опроса. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью изучающего чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:  
– медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;

- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования текста заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

#### Методические рекомендации для студентов по подготовке к текущей и промежуточной аттестации

Текущий контроль – это регулярная проверка усвоения обучающимися учебного материала в течение семестра. К его достоинствам следует отнести систематичность и постоянный мониторинг качества образования. Основными задачами текущего контроля успеваемости в межсессионный период является повышение качества и прочности знаний студентов, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы, повышение академической активности студентов, а также обеспечение оперативного управления учебной деятельностью в течение семестра. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль проводится в течение семестра по итогам выполнения заданий, участия в практических (семинарских) занятиях, участия в бланковом и (или) компьютерном тестировании, подготовке докладов и т.д.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине осуществляется в рамках завершения изучения дисциплины и позволяет определить качество усвоения изученного материала. Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра.

При этом необходимо учитывать, что при проведении промежуточной аттестации проверяется не только способность студента воспроизвести изученный им материал, но и то, насколько студент понимает данный материал, умеет анализировать его, имеет свое собственное мнение и умеет отстаивать его посредством грамотного обоснования.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Следует обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень программного обеспечения

В процессе изучения дисциплины используются офисный пакет Microsoft Office (Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint)

программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, браузеры Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского и DrWeb, программа компьютерного тестирования знаний MyTestXPro.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru/>

ЭБС BOOK.ru – <https://www.book.ru/>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>

БД Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

БД Web of Science  
[http://apps.webofknowledge.com/WOS\\_GeneralSearch\\_input.do?product=WOS&search\\_mode=GeneralSearch&SID=F51xbbgjnOdTHNpOs&preferencesSaved=](http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=F51xbbgjnOdTHNpOs&preferencesSaved=)

МУЛЬТИСТАТ – многофункциональный статистический портал  
[http://www.multistat.ru/?menu\\_id=1](http://www.multistat.ru/?menu_id=1)

База данных Science Direct содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике. Коллекция журналов Economics, Econometrics and Finance.  
<https://www.sciencedirect.com/#open-access>

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Институт располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами

обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины.

Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры с подключением Интернет; мультимедиа-проектор с экраном; копировальная техника.

## **12. Иные сведения и (или) материалы**

### **12.1 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	– в печатной форме; – в форме электронного документа;
С нарушением зрения	– в печатной форме увеличенным шрифтом; – в форме электронного документа; – в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме; – в форме электронного документа; – в форме аудиофайла.

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается

использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и



специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

– лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

– учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

– учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья. В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в институте.

В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются

места в читальных залах, оборудованные программами не визуального доступа к информации, экранными увеличителями и техническими средствами усиления остаточного зрения.

Обучающимся предоставляются следующие услуги:

- выдача литературы в отделах обслуживания;
- индивидуальное чтение плоскочечатной литературы чтецом;
- консультации для незрячих пользователей по работе на компьютере с брайлевским дисплеем, по работе в Интернет;
- предоставление незрячим пользователям возможностей самостоятельной работы на компьютере с использованием адаптивных технологий;
- проведение практических занятий по обучению использованию традиционного и электронного каталогов и библиотечно-библиографических баз данных (в т. ч. удаленных);
- прокат тифломагнитофонов, тифлофлэшплееров.

### 13. Лист регистрации изменений

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения
1	01.09.2017	№ 1 от «01» сентября 2017 года	Утверждена и введена в действие решением кафедры Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин МРСЭИ
2	30.08.2018	№ 1 от «30» августа 2018 года	Актуализирована и введена в действие решением кафедры Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин МРСЭИ
3	30.06.2019	№ 10 от «30» июня 2019 года	Актуализирована и введена в действие решением кафедры Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин МРСЭИ
4	27.06.2020	№ 10 от «27» июня 2020 года	Актуализирована и введена в действие решением кафедры Общегуманитарных и естественно-научных дисциплин МРСЭИ