

**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования**

**«Международный славянский институт»**

129085, г. Москва, ул. Годовикова, д. 9, стр. 25, тел./факс 602-46-76,

e-mail: info@slavinst.ru

**Кафедра экономики и организации предпринимательства**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Решением Ученого Совета МСИ

Протокол № 1

«28» августа 2020 г.



Ректор МСИ, к.э.н., профессор  
Т.Е. Никитина  
«28» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ:**

**Статистика (Теория статистики, социально-экономическая  
статистика)**

*(наименование дисциплины)*

**Направление подготовки**

**38.03.01 Экономика**

*утверждено приказом Минобрнауки России от 18 ноября 2013 года № 1245  
ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России от 12 ноября 2015 г. N 1327*

**Профиль (специализация) подготовки**

**Финансы и кредит**

*(указывается наименование профиля или специализации подготовки)*

**Квалификация (степень)**

**БАКАЛАВР**

*(указывается бакалавр / магистр / специалист)*

**Форма обучения: Очная**

**Индекс дисциплины: Б1.Б.16**

**Трудоемкость дисциплины: 216**

**Форма итогового контроля: Экзамен**

**Москва, 2020 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины. ....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата направления 38.03.01 "Экономика" .....	3
3. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата направления 38.03.01 "Экономика" .....	10
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	10
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	11
5.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий.....	11
(в академических часах) .....	11
5.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) .....	12
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) «Статистика (теория статистики; социально-экономическая статистика)» .....	24
7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	28
7.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) .....	28
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы .....	32
7.2.1. Зачет .....	32
7.2.2. Экзамен .....	34
7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	40
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	43
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля) .....	44
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	44
11. Приложения .....	45
11.1 Методические рекомендации по применению активных и интерактивных форм обучения.....	45
11.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) ....	47
11.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	51
11.4. Особенности организации образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	51
11.5 Практикум по дисциплине.....	52
11.6 Тестовые задания для самоконтроля знаний студентов по дисциплине «Статистика (теория статистики; социально-экономическая статистика)».....	54

## 1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Статистика» являются на основе познания конкретных статистических методов и методики расчета экономических показателей сформировать у студентов методологию экономико-статистического изучения различных социально-экономических процессов на макро- и микроуровне.

Задачи дисциплины:

- сформировать современное представление о важности статистических методов изучения в общественной жизни;
- сформировать специфический понятийный аппарат;
- раскрыть сущность статистического наблюдения и выборочного наблюдения;
- показать цели и задачи метода группировок и их практическое применение;
- изложить классификацию статистических величин, их значение и применение;
- изучить ряды динамики, методы оценки интенсивности и тенденций развития явлений;
- изложить основные направления и методические подходы индексного анализа;
- раскрыть сущность и возможности использования на практике корреляционно-регрессионного анализа;
- изложить основные методологические положения макроэкономической статистики: статистики населения и уровня жизни;
- сформировать принципы и методы оценки социально-экономических процессов в динамике и статике на макро- и микроуровнях;
- освоить методику использования статистических методов применительно к конкретным направлениям экономической статистики;
- изучить методику расчета основных экономико-статистических показателей оценки деятельности предприятия.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата направления 38.03.01 "Экономика"

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Статистика (теория статистики; социально-экономическая статистика)»:

способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);

	Уровни сформированности компетенции	Описание показателей уровня сформированности компетенции	Описание критериев уровня сформированности компетенции	Методы контроля сформированности компетенции
1	2	3	4	5
1	Пороговый уровень	Обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП. Подразумевает овладение знаниями предметной	Знать процесс сбора финансово-экономической, статистической и бухгалтерской информации 31 (ОПК-2)	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.

		области и понимание принципов их функционирования.	–I Уметь определять ценность сбора, анализа и обработки собранной финансово-экономической информации У1 (ОПК-2) –I Владеть навыками статистического, сравнительно-финансового анализа для определения места профессиональной деятельности в экономической парадигме В1 (ОПК-2) –I	
2	Базовый уровень	Превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза. Подразумевает овладение возможностями применять полученные знания на практике, анализировать и интерпретировать исходные и полученные данные.	Знать возможность обработки собранной информации при помощи информационных технологий и различных финансово-бухгалтерских программ З1 (ОПК-2) –II Уметь соотносить собираемость информации на определенную дату и проводя анализ данных использовать различные методы статистической обработки У1 (ОПК-2) –II Владеть приемами анализа сложных социально-экономических показателей В1 (ОПК-2) –II	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.
3	Высокий уровень	Максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования. Подразумевает овладение возможностями синтеза и оценки всех факторов предметной области.	Знать варианты финансово-экономического анализа при решении вопросов профессиональной деятельности З1 (ОПК-2) –III Уметь анализировать многообразие собранных данных и приводить их к определенному результату для	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.

			<p>обоснования экономического роста У1 (ОПК-2) –III</p> <p>Уметь оценивать роль собранных данных для расчета каждого экономического показателя У2 (ОПК-2) – III</p> <p>Владеть навыками составления пояснения и объяснения изменения показателей, после проведенного сбора и анализа данных В1 (ОПК-2) –III</p>	
--	--	--	---	--

способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3);

	Уровни сформированности компетенции	Описание показателей уровня сформированности компетенции	Описание критериев уровня сформированности компетенции	Методы контроля сформированности компетенции
1	2	3	4	5
1	Пороговый уровень	Обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП. Подразумевает овладение знаниями предметной области и понимание принципов их функционирования.	<p>Знать базовые инструментальные средства необходимые для обработки экономических данных 31 (ОПК-3) –I</p> <p>Знать понятия и возможность выбрать основные инструментальные средства обработки финансовых и экономических данных 32 (ОПК-3) –I</p> <p>Уметь анализировать финансовую, производственную и экономическую информацию, необходимую для обоснования полученных выводов У1 (ОПК-3) –I</p> <p>Уметь обосновывать все виды экономических рисков и анализировать проведённые расчеты У2 (ОПК-3) –I</p>	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.

			Владеть методами выбора инструментальных средств для обработки экономических данных В1 (ОПК-3) –I	
2	Базовый уровень	Превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза. Подразумевает овладение возможностями применять полученные знания на практике, анализировать и интерпретировать исходные и полученные данные.	Знать основные виды инструментальных средств З1 (ОПК-3) –II Уметь проводить обработку экономических данных, связанные с профессиональной задачей У1 (ОПК-3) –II Владеть вариантами расчетов экономических показателей В1 (ОПК-3) –II	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.
3	Высокий уровень	Максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования. Подразумевает овладение возможностями синтеза и оценки всех факторов предметной области.	Знать основные экономические показатели для выявления экономического роста российской рыночной экономики З1 (ОПК-3) – III Уметь собирать финансовую и экономическую информацию и выбирать для этого оптимальные инструментальные средства У1 (ОПК-3) –III Владеть системой выводов для обоснования полученных результатов при расчетах экономических данных В1 (ОПК-3) –III	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.

способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);

	Уровни сформированности компетенции	Описание показателей уровня сформированности компетенции	Описание критериев уровня сформированности компетенции	Методы контроля сформированности компетенции
1	2	3	4	5
1	Пороговый уровень	Обязательный для всех студентов-выпускников	Знать основные экономические и	Практические занятия,

		вуза по завершении освоения ООП. Подразумевает овладение знаниями предметной области и понимание принципов их функционирования.	социально-экономические показатели, применяемые для характеристики хозяйствующего субъекта экономики З1 (ПК-1) –I Уметь проводить обоснование правильности выбора сбора экономических и социально-экономических показателей У1 (ПК-1) –I Уметь анализировать экономические и социально-экономические показатели У2 (ПК-1) –I Владеть навыками работы с аналитическими данными, полученными при обосновании деятельности хозяйствующего субъекта В1 (ПК-1) –I	самостоятельная работа, итоговая аттестация.
2	Базовый уровень	Превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза. Подразумевает овладение возможностями применять полученные знания на практике, анализировать и интерпретировать исходные и полученные данные.	Знать основные варианты расчетов экономических показателей З1 (ПК-1) –II Уметь системно анализировать социально-экономические показатели У1 (ПК-1) –II Уметь делать выводы и обосновывать полученные конечные результаты У2 (ПК-1) –II Владеть экономическими основами профессиональной деятельности В1 (ПК-1) –II	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.
3	Высокий уровень	Максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования. Подразумевает овладение возможностями синтеза и оценки всех факторов	Знать показатели, характеризующие рост производительности труда и рост заработной платы предприятий в рыночной экономике З1 (ПК-1) –III Уметь подготовить после анализа экономических и	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.

		предметной области.	социально-экономических показателей доклад, статью, курсовую работу, выпускную квалификационную работу, презентацию и т.д. У1 (ПК-1) –III Уметь пользоваться основными выводами при написании и опубликовании статьи и доклада У2 (ПК-1) –III	
--	--	---------------------	--	--

способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (ПК-6);

	Уровни сформированности компетенции	Описание показателей уровня сформированности компетенции	Описание критериев уровня сформированности компетенции	Методы контроля сформированности компетенции
1	2	3	4	5
1	Пороговый уровень	Обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП. Подразумевает овладение знаниями предметной области и понимание принципов их функционирования.	Знать основные понятия, используемые в отечественной и зарубежной статистике 31 (ПК-6) –I Знать структуру социально-экономических показателей 32 (ПК-6) –I Уметь корректно применять знания о статистике как о системе обобщающей различные формы социальной практики У1 (ПК-6) –I Уметь формулировать и логично аргументировать исчисленные показатели статистики У2 (ПК-6) –I Владеть способностями интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики В1 (ПК-6) –I	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.
2	Базовый уровень	Превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза.	Знать состав основных показателей отечественной и зарубежной статистики 31 (ПК-6) –II Уметь самостоятельно	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.



		Подразумевает овладение возможностями применять полученные знания на практике, анализировать и интерпретировать исходные и полученные данные.	анализировать различные статистические показатели, влияющие на социально-экономические процессы развития общества У1 (ПК-6) –II Владеть способами анализа статистической обработки социально-экономических показателей В1 (ПК-6) – II	
3	Высокий уровень	Максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования. Подразумевает овладение возможностями синтеза и оценки всех факторов предметной области.	Знать тенденции изменений, происходящие в системе социально-экономических показателях З1 (ПК-6) – III Уметь выявлять тенденции связанные с изменениями социально-экономических показателей У1 (ПК-6) – III Уметь формулировать основные тенденции социально-экономических показателей У2 (ПК-6) – III Владеть методами обобщения анализа после обработки статистических показателей и возможностью их преподнести в виде отчета или доклада В1 (ПК-6) –III	Практические занятия, самостоятельная работа, итоговая аттестация.

способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8);

	Уровни сформированности компетенции	Описание показателей уровня сформированности компетенции	Описание критериев уровня сформированности компетенции	Методы контроля сформированности компетенции
1	2	3	4	5
1	Пороговый уровень	Обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении	Знать основные методы решения аналитических и исследовательских задач	Практические занятия, самостоятельная

	<p>освоения ООП. Подразумевает овладение знаниями предметной области и понимание принципов их функционирования.</p>	<p>31 (ПК-8) –I Знать современные технические средства и информационные технологии, используемые при решении исследовательских задач 32 (ПК-8) –I Уметь пользоваться современными техническими средствами и информационными технологиями У1 (ПК-8) – I Владеть навыками и современными техническими средствами для самостоятельного, методически правильного решения аналитических и исследовательских заданий и задач В1 (ПК-8) –I</p>	<p>работа, итоговая аттестация.</p>
--	---	---	-------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата направления 38.03.01 "Экономика"

Данная дисциплина (модуль) относится к базовой части плана Б1.Б.16 и изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

Дисциплина «Статистика» изучается на основе дисциплин: Информатика, Математический анализ, Линейная алгебра, Теория вероятностей и математическая статистика, «Экономическая теория». В дальнейшем является основой для изучения следующих дисциплин: Макроэкономическое планирование и прогнозирование, Экономико - математические модели.

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), 216 академических часов.

**Таблица 1. Выписка из учебного плана**

№ п/п	Семестр	Трудоемкость		Лекционные занятия (час.)	Лабораторные занятия (час.)	Практические занятия (час.)	КСР (час.)	СРС (час.)	Контроль	Форма контроля
		зач. ед.	час							

очная	3,4	6	216	44	-	52	-	84	36	зачет, экзамен
заочная	3,4	6	216	12	-	12	-	179	13	зачет, экзамен

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

**Таблица 2. Тематический план дисциплины**

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (темы)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Контроль (в часах)
				Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС		
1	«Предмет, метод и задачи статистики на современном этапе развития общества»	3	1	3	-	4	-	8	-	-
2	«Статистическое наблюдение»	3	3	3	-	4	-	8	-	-
3	«Статистические показатели: абсолютные, относительные»	3	5	3	-	4	-	8	-	-
4	«Средние величины»	3	8	3	-	4	-	9	-	-
5	«Выборочное наблюдение»	3	10	3	-	4	-	9	-	-
6	«Ряды динамики»	3	13	3	-	4	-	9	-	-
7	«Экономические индексы»	3	16	4	-	4	-	9	Зачет	-
8	«Статистика населения»	4	23	3	-	4	-	4	-	-
9	«Статистика труда»	4	26	3	-	4	-	4	-	-
10	«Статистика национального богатства»	4	30	4	-	4	-	4	-	-
11	«Статистика предприятия»	4	33	4	-	4	-	4	-	-
12	«Макроэкономические показатели в системе национальных счетов»	4	36	4	-	4	-	4	-	-
13	«Статистика уровня жизни населения»	4	38	4	-	4	-	4	Экзамен	36
14	<b>Итого:</b>	216		44	0	52	0	84		36

для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (темы)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Контроль (в часах)
				Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС		
1	«Предмет, метод и задачи статистики на современном этапе развития общества»	3	19	0,5	-	0,5	-	13	-	-
2	«Статистическое наблюдение»	3	19	0,5	-	0,5	-	13	-	-
3	«Статистические показатели: абсолютные, относительные»	3	20	1	-	1	-	13	-	-
4	«Средние величины»	3	20	1	-	1	-	13	-	-
5	«Выборочное наблюдение»	3	21	1	-	1	-	13	-	-
6	«Ряды динамики»	3	21	1	-	1	-	13	-	-
7	«Экономические индексы»	3	22	1	-	1	-	14	Зачет	4
8	«Статистика населения»	4	41	1	-	1	-	14	-	-
9	«Статистика труда»	4	41	1	-	1	-	14	-	-
10	«Статистика национального богатства»	4	42	1	-	1	-	14	-	-
11	«Статистика предприятия»	4	42	1	-	1	-	15	-	-
12	«Макроэкономические показатели в системе национальных счетов»	4	43	1	-	1	-	15	-	-
13	«Статистика уровня жизни населения»	4	44	1	-	1	-	15	Экзамен	9
14	<b>Итого:</b>	216		12	0	12	0	179		13

## 5.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### Содержание лекционного курса

#### Лекция №1 «Предмет, метод и задачи статистики на современном этапе развития общества»

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Основные черты и особенности предмета статистической науки.
- Понятие статистической методологии.
- Предмет, метод, задачи курса.
- Основные категории статистической науки.
- Статистическая совокупность.
- Единица совокупности.
- Понятие признака.
- Вариация признака.
- Статистическая закономерность.

## **Лекция №2 «Статистическое наблюдение»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Понятие статистического наблюдения.
- Этапы статистического наблюдения.
- Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
- Организационные формы статистического наблюдения.
- Отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистры.
- Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов.
- Текущее, периодическое и единовременное наблюдения.
- Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности. Сплошное и несплошное наблюдения.
- Виды несплошного наблюдения. Выборочное наблюдение.
- Метод основного массива. Метод моментных наблюдений. Монографическое наблюдение.
- Точность статистического наблюдения.
- Ошибки статистического наблюдения.
- Случайные и систематические ошибки репрезентативности и регистрации.

## **Лекция №3 «Статистические показатели: абсолютные, относительные»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Понятие статистического показателя. Показатель-категория и конкретный статистический показатель.
- Абсолютные и относительные величины. Понятие и виды абсолютных величин.
- Натуральные и условно-натуральные измерители. Стоимостные и трудовые единицы измерения.
- Понятие и виды относительных величин. Формы выражения относительных величин. Относительный показатель плана.
- Относительный показатель реализации плана.
- Относительный показатель динамики.
- Базисный и цепной показатели динамики и их взаимосвязи.
- Относительный показатель структуры.
- Относительные показатели координации и сравнения.
- Относительный показатель интенсивности и его особенности.

## **Лекция №4 «Средние величины»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Средние величины. Сущность, понятие и особенность средней величины.
- Виды средних величин.
- Средняя степенная и ее виды.
- Исходное соотношение средней.
- Простая и взвешенная средняя величина.
- Средняя арифметическая величина.
- Свойства средней арифметической величины и их практическое применение.
- Средняя гармоническая величина.
- Средняя геометрическая величина.
- Средняя квадратическая величина.
- Средняя структурная, ее значение и виды.

- Мода, медиана, квартили, децили.

### **Лекция №5 «Выборочное наблюдение»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Понятие выборочного наблюдения, причины его применения.
- Средняя и предельная ошибки выборки.
- Определение доверительных интервалов.
- Виды отбора. Индивидуальный, групповой и комбинированный отборы.
- Расчет средней ошибки при комбинированном отборе.
- Повторный и бесповторный отборы.
- Типы выборок. Собственно случайная выборка. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Расчет предельной ошибки выборки в разных типах выборок.
- Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок. Необходимые условия для определения численности выборки.
- Распространение результатов выборочного обследования на генеральную совокупность.
- Метод прямого счета и метод поправочного коэффициента.
- Малая выборка. Особенности расчета средней и предельной ошибки в малых выборках.

### **Лекция №6 «Ряды динамики»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Понятие рядов динамики. Их элементы и виды.
- Интервальные и моментные временные ряды.
- Сопоставимость уровней ряда динамики.
- Основные причины несопоставимости уровней ряда динамики приемы приведения рядов динамики к сопоставимому виду.
- Смыкание ряда динамики и приведение к единому основанию.
- Аналитические показатели ряда динамики.
- Абсолютный прирост. Коэффициент роста. Темп роста. Темп прироста. Абсолютное значение 1 % прироста.
- Средние уровни ряда динамики.
- Средняя хронологическая величина и особенности ее применения в рядах динамики.

### **Лекция №7 «Экономические индексы»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Понятие экономических индексов и их классификация.
- Сфера применения экономических индексов.
- Понятие индексируемой величины и веса индекса.
- Индивидуальные и сводные индексы.
- Агрегатные и средние индексы.
- Особенности применения агрегатных и средних индексов и их интерпретация. Арифметические и гармонические индексы.
- Системы динамических индексов. База индекса.
- Системы индексов с постоянными и переменными весами.

- Особенности их построения для количественных и качественных показателей.  
Знать:
- Индексы Ласпейреса и Пааше.
- Индекс инфляции. Индекс-дефлятор.
- Индекс потребительских цен.
- Идеальный индекс Фишера.
- Структурные индексы.
- Анализ динамики среднего уровня качественного показателя.
- Особенности построения и их интерпретация.
- Пространственно-территориальные индексы.
- Индекс Эджворта.
- Многофакторные индексы.
- Метод взаимосвязанных частных индексов.

### **Лекция №8 «Статистика населения»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Понятие, предмет и метод социально-экономической статистики.
- Задачи социально-экономической статистики.
- Роль экономической статистики в экономической науке.
- Понятия резидента, нерезидента, экономической территории, производства, границ производства.
- Система показателей социально-экономической статистики.
- Население как объект статистического изучения.
- Изучение численности населения и его размещения по территории страны.
- Изучение естественного движения и миграции населения.
- Прогнозные расчеты численности населения.
- Статистическое изучение занятости и безработицы.
- Баланс трудовых ресурсов.
- Статистическое изучение состава занятых.
- Статистическое изучение движения трудовых ресурсов (естественный и механический приросты и убыль).
- Перспективные расчеты численности трудовых ресурсов. Определение численности трудовых ресурсов.
- В результате изучения материала лекции студент должен

### **Лекция №9 «Статистика труда»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Понятие производительности труда, как экономической категории.
- Система показателей производительности общественного труда.
- Анализ динамики производительности общественного труда.
- Понятие категории «стоимость труда».
- Структура затрат на рабочую силу.
- Показатели уровня и динамики оплаты труда.
- Статистическое изучение оплаты труда.
- Понятие персонала компании.
- Его классификация и категории.
- Определение численности персонала.

- Моментные и интервальные показатели численности персонала.
- Абсолютные и относительные показатели движения персонала.
- Оборот по приему и коэффициент оборота по приему.
- Оборот по выбытию и коэффициент оборота по выбытию.
- Излишний оборот по выбытию и коэффициент текучести.
- Коэффициент постоянства (стабильности) кадрового состава.
- Коэффициент замещения рабочей силы.
- Понятие рабочего времени.
- Фонды рабочего времени.
- Календарный, табельный и максимально возможный фонды времени.
- Показатели использования рабочего времени.
- Баланс рабочего времени.
- Продолжительность рабочего дня.
- Продолжительность рабочего периода и их взаимосвязь.
- Показатели использования сменного режима и рабочих мест.
- Анализ изменения затрат рабочего времени в результате различных факторов.
- Понятие производительности труда.
- Показатели производительности труда и их взаимосвязь.
- Выработка и трудоемкость.
- Методы анализа выработки и трудоемкости.
- Метод цепных подстановок и индексный метод.
- Методы измерения производительности труда: натуральный, трудовой, стоимостной. анализ изменения стоимости произведенной продукции за счет показателей эффективности использования живого труда.
- Понятие оплаты труда.
- Формирование фонда заработной платы.
- Часовой, дневной и месячный фонды оплаты труда.
- Анализ средней заработной платы.
- Факторные модели, применяемые в анализе оплаты труда.

### **Лекция №10 «Статистика национального богатства»**

Знать:

В результате изучения материала лекции студент должен

- Понятие национального богатства, его концепция и классификация.
- Характеристика активов, включаемых в состав национального богатства в соответствии с методологией системы национальных счетов.
- Финансовые и нефинансовые активы.
- Произведенные и непроизведенные активы.
- Материальные и нематериальные активы.
- Понятие основного капитала фирмы.
- Виды оценки основного капитала компании.
- Активная и пассивная части основного капитала.
- Определение доли активной части основного капитала.
- Показатели наличия и учета основного капитала.
- Интервальные и моментные показатели.
- Понятие износа и амортизации.
- Показатели состояния основного капитала.
- Коэффициенты износа и годности.
- Балансы основного капитала.
- Статистическое изучение движения основного капитала.



- Показатели использования основного капитала.
- Капиталовооруженность.
- Взаимосвязь показателей использования основного капитала, трудовых ресурсов и капиталовооруженности.
- Понятие ресурсов и запасов материальных оборотных средств.
- Показатели объема и структуры запасов материальных оборотных средств.
- Показатели использования запасов материальных оборотных средств.
- Понятие оборотного капитала. Его классификация и источники формирования.
- Оборотный капитал в производстве и оборотный капитал в обращении.
- Нормируемые и ненормируемые оборотные средства.
- Показатели наличия оборотного капитала.
- Моментные показатели. Показатели использования оборотного капитала.
- Коэффициент оборачиваемости.
- Коэффициент закрепления оборотного капитала.
- Продолжительность одного оборота оборотного капитала.
- Индексные методы анализа показателей использования оборотного капитала.
- Факторные модели в анализе стоимости реализованной продукции и среднего остатка оборотного капитала.
- Определение величины оборотного капитала, вовлеченного в оборот и высвобожденного из оборота.
- Материалоемкость и материалотдача.
- Удельный расход материалов, его структура и анализ.
- Факторные и индексные модели, применяемые в анализе оборотного капитала.
- В результате изучения материала лекции студент должен

### **Лекция №11 «Статистика предприятия»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Понятие издержек. Их классификация.
- Группировка затрат по статьям калькуляции.
- Группировка затрат по элементам.
- Группировка затрат по связи с объемом производства.
- Группировка затрат по способу отнесения на себестоимость продукции.
- Виды показателей себестоимости.
- Общая сумма затрат на производство и реализацию продукции.
- Затраты на производство единицы продукции
- Средние затраты на производство единицы продукции.
- Методы анализа затрат на производство единицы продукции и средних затрат на производство единицы продукции.
- Особенности показателя затрат на 1 рубль товарной продукции.
- Методы анализа затрат на 1 рубль товарной продукции.
- Факторные модели в анализе затрат на 1 рубль продукции.
- Понятие валового дохода, прибыли и рентабельности.
- Виды показателей финансовых результатов.
- Виды показателей прибыли. Балансовая прибыль (прибыль до уплаты налога).
- Прибыль от реализации продукции.
- Прибыль от прочей реализации.
- Внереализационные результаты.
- Коэффициент использования балансовой прибыли.

- Статистический анализ прибыли от реализации продукции.
- Факторные модели в анализе балансовой прибыли.
- Виды показателей рентабельности.
- Общая рентабельность (рентабельность производства). Рентабельность продукции. Рентабельность отдельных видов продукции.
- Рентабельность основной деятельности.
- Индексные методы анализа общей рентабельности.
- Факторные модели в анализе показателей рентабельности.

### **Лекция №12 «Макроэкономические показатели в системе национальных счетов»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Система национальных счетов как макроэкономическая модель.
- Основные концепции, положенные в основу СНС.
- Система показателей результатов экономической деятельности.
- Виды оценки показателей СНС.
- Общие принципы методологии расчета валового выпуска, промежуточного потребления и потребления основного капитала.
- Валовой внутренний продукт как центральный показатель системы национальных счетов. Методы расчета валового внутреннего продукта и других показателей результатов экономической деятельности.
- Методы переоценки валового внутреннего продукта и его компонентов в постоянные цены.
- Международные сопоставления на основе паритета покупательной способности валют.
- Особенности расчета показателей продукции отраслей экономики.
- Понятие продукции.
- Виды продукции.
- Незавершенное производство.
- Полуфабрикаты. Готовая продукция.
- Элементы, включаемые в состав валового оборота.
- Система стоимостных показателей продукции и их взаимосвязь. Внутрипроизводственный оборот.
- Валовая продукция. Товарная продукция. Реализованная продукция. Отгруженная продукция. Методы анализа реализованной продукции и товарной продукции.
- Относительные показатели реализованной и товарной продукции.
- Коэффициент реализации.
- Коэффициент отгрузки. Коэффициент товарности. Их взаимосвязь.
- Понятие качества, показатели качества, сводная оценка качества по методу Трапезникова. Индекс качества Боярского.
- Равномерность и ритмичность выпуска.

### **Лекция №13 «Статистика уровня жизни населения»**

В результате изучения материала лекции студент должен

Знать:

- Система показателей статистики уровня жизни.
- Способы оценки уровня жизни.
- Понятие и состав совокупных доходов.
- Социальные нормативы.
- Статистические характеристики распределения населения по уровню доходов.

- Показатели дифференциации доходов.
- Децильный и квартальный коэффициенты дифференциации доходов.
- Коэффициент фондов.
- Закон Парето.
- Коэффициенты Лоренца и Джини.
- Кривая Лоренца.
- Показатели различий в структуре доходов.
- Коэффициенты Салаи, Гатева.
- Квадратический и линейный коэффициенты структурных различий.

*Темы практических/семинарских занятий*

**1 этап**

**Практическое занятие «Статистические показатели: абсолютные, относительные»**

**Задача 1.**

Оборот фирмы в 2010 году составил 2,0 млн. руб. Исходя из анализа складывающихся на рынке тенденций, руководство фирмы считает реальным в следующем году довести торговый оборот до 2,8 млн. руб. Фактический же оборот фирмы за 2011 г. составил 2,6 млн. руб. Рассчитать относительный показатель плана и относительный показатель реализации плана, сделать выводы.

**Решение.**

Относительный показатель плана равен отношению запланированного результата на следующий год к достигнутому результату в текущем году. Поэтому относительный показатель плана

$$p = \frac{2,8}{2} = 1,4, \text{ или } 140\%.$$

Относительный показатель реализации плана равен отношению достигнутого результата в следующем году к запланированному. Поэтому относительный показатель реализации плана

$$q = \frac{2,6}{2,8} = 0,9286, \text{ или } 92,86\%.$$

**Задача №2.**

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

	I квартал	II квартал
Экспорт	20972	22761
Импорт	14824	18269

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

**Решение.**

Относительные показатели структуры представляют собой отношение структурных частей изучаемого объекта и их целого. Они имеют вид

Показатель	I квартал	II квартал
Экспорт, %	58,59	55,47
Импорт, %	41,41	44,53

Относительные показатели координации характеризуют соотношение отдельных

частей целого между собой. Возьмем за базу сравнения продовольственные товары. Относительные показатели координации имеют вид

Показатель	I квартал	II квартал
Экспорт, %	100	100
Импорт, %	70,68	80,26

Относительные показатели динамики имеют вид

Показатель	Прирост	Темп роста	Темп прироста
Общий объем товарооборота	5234	114,62%	14,62%
Экспорт	1789	108,53%	8,53%
Импорт	3445	123,24%	23,24%

Выводы. Общий объем товарооборота во II квартале вырос по сравнению с I кварталом на 14,62%, в том числе по экспорту – на 8,53%, по импорту – на 23,24%.

### Практическое занятие «Средние величины»

Имеются данные о стоимости основных фондов у 50 предприятий, тыс. руб.:

18,8	16,0	12,6	20,0	30,0	16,4	14,6	18,4	11,6	17,4
10,4	26,4	16,2	15,0	23,6	29,2	17,0	15,6	21,0	12,0
10,2	13,6	16,6	15,4	15,8	18,0	20,2	16,0	24,0	28,0
16,4	19,6	27,0	24,8	11,0	15,8	18,4	21,6	24,2	24,8
25,8	25,2	13,4	19,4	16,6	21,6	30,0	14,0	26,0	19,0

#### **Решение.**

Определим размах выборки:  $R = X_{\max} - X_{\min} = 30 - 10,2 = 19,8$  Отсюда величина интервала группирования равна

$$h = \frac{R}{L} = \frac{19,8}{5} = 3,96.$$

Ряд распределения приведен в табл. 2.1.

Таблица 2.1

№	$X_i - X_{i+1}$	$n_i$	$W_i = n_j/n$
1	10,2 - 14,16	9	0,18
2	14,16 - 18,12	16	0,32
3	18,12 - 22,08	11	0,22
4	22,08 - 26,04	8	0,16
5	26,04 - 30	6	0,12
	Всего	50	1

Имеются следующие данные о возрастном составе группы практикантов, проходящих обучение на промышленном предприятии:

18	38	28	29	26	38	34	22	28	30
22	23	35	33	27	24	30	32	28	25
29	26	31	24	29	27	32	25	29	20

Построить интервальный ряд распределения. Изобразить в виде гистограммы и кумулянты. Рассчитать моду и медиану.

**Решение.**

Определим по формуле Старджесса число интервалов

$$L = 1 + [3,322 \lg n] = 1 + [\lg 30] = 5.$$

Определяем шаг интервала:

$$h = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{L},$$

где  $n$  – количество групп;  $x_{\max}$  – максимальное значение возраста практикантов;  $x_{\min}$  – минимальное значение возраста практикантов.

Определяем границы групп:

I:  $18 + 4 = 22$

II:  $22 + 4 = 26$

III:  $26 + 4 = 30$

IV:  $30 + 4 = 34$

V:  $34 + 4 = 38$

Строим интервальный ряд распределения.

№ п/п	Группы практикантов по возрасту	Показатели		Накопленные частоты
		Абсолютное число	В % к итогу	
I	18 - 22	4	13,33	4
II	22 - 26	7	23,33	11

### Практическое занятие «Ряды динамики»

Потребление овощей в год на душу населения РФ в кг составило:

Продукт	Годы										
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Овощи	93	89	86	77	76	65	83		79	78	83

Определить:

1. Недостающий уровень ряда.
2. Аналитические показатели ряда динамики (1995 – 2001 гг.).
3. Средние характеристики ряда динамики.
4. Выявить основную тенденцию (аналитическое выравнивание, по среднегодовому абсолютному приросту, темпу роста за 1989 – 2001 гг.). Построить график.

Восстановим недостающий уровень ряда. Прирост с 1989 г. по 1999 г. составил  $83 - 93 = -10$ . Следовательно, потребление овощей году на душу населения Российской Федерации примерно составило  $93 - 7 \cdot 1 = 86$  кг. Данные расчета приведены в следующей таблице.

Годы	Потребление овощей и бахчевых в год, кг.	Абсолютные приросты		Темпы роста, %		Темпы прироста, %		Абс. значение 1% прироста
		базисные	цепные	базисные	цепные	базисные	цепные	
1995	83	-	-	-	-	-	-	-
1996	86	3	3	103,6%	103,6%	3,6%	3,6%	0,83
1997	79	-4	-7	95,2%	91,9%	-4,8%	-8,1%	0,86
1998	78	-5	-1	94,0%	98,7%	-6,0%	-1,3%	0,79
1999	83	0	5	100,0%	106,4%	0,0%	6,4%	0,78

Среднегодовое потребление овощей и бахчевых в год на душу населения Российской Федерации определяется по формуле среднего арифметического:

Среднегодовой темп роста ряда динамики определяется как среднее геометрическое:

Рост потребления овощей и бахчевых в год на душу населения Российской Федерации в 1995 – 1999 годах отсутствует.

### **Практическое занятие «Статистика населения»**

#### **Задание №1.**

Численность населения на начало 2001 года составила 268800 человек, на начало 2000 года – 266600 человек. Коэффициент смертности за этот период равен 10,3%. За год прибыло в район из других населенных пунктов 1110 человек, уехало на постоянное место жительства в другие населенные пункты 903 человека.

#### **Определить:**

1. Абсолютный прирост, темп роста, темп прироста численности населения;
2. Примерное число родившихся за 2002 год;  
235
3. Коэффициент рождаемости и коэффициент естественного прироста;
4. Коэффициент Покровского;
5. Сальдо миграции и коэффициент миграции.

#### **Задание №2**

Имеются следующие данные о численности населения, числе родившихся и умерших в России в 2000-2001 годы.

Год	Население на начало года (чел.)	Число родившихся (чел.)	Число умерших (чел.)
2000	148041000	1988856	1655993
2001	148543000	1794626	1690657

#### **Определить:**

1. Среднюю численность населения за 2000 год;
2. Коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста в 2000 году;
3. Коэффициент миграции в 2000 году;
4. Коэффициент жизненности в 2000 и 2001 годы;
5. Коэффициент эффективности воспроизводства в 2000 и 2001 годы

Задания выполняются под руководством преподавателя. Все задания решаются с помощью ТП Excel.

### **Практическое занятие «Статистика труда»**

#### **Задание № 1.**

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

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

**Определить:** 1) уровень экономически активного населения; 2) уровень занятости; 3)

уровень безработицы; 4) уровень зарегистрированных безработных; 5) коэффициент нагрузки на 1 занятого в экономике.

### **Задание №2**

Имеются следующие данные за ноябрь:

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

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

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

### **Практическое занятие. «Статистика предприятия»**

#### **Задание №1**

На заводе 15 февраля вышло на работу следующее количество рабочих:

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

**Определить** коэффициент сменности по цехам и по заводу в целом.

#### **Задание №2**

Имеются следующие данные по объединению (тыс. руб.)

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

**Подсчитать:**

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

### **Практическое занятие Макроэкономическая статистика**

#### **Задание №1**

По приведенным ниже данным рассчитать индекс условий торговли; установить,

являются ли условия торговли, приведенные в задаче, благоприятными для данной страны.

Экспорт

	2000		2001	
	количество	цена	количество	цена
Сталь, т	10	70	25	71
Нефть, бар	1000	29	1800	33
Золото. VН	30	270	20	271

Импорт

	2000		2001	
	количество	цена	количество	цена
Пшеница, т	800	210	830	210
Компьютеры, шт.	410	630	420	650
Автошины, шт.	750	120	700	220

Для расчета средних цен экспорта применить индекс Пааше

Для расчета средних цен импорта применить индекс Ласпейреса

### Методические рекомендации для подготовки к занятиям:

Формы и методы проведения занятия, виды учебной деятельности студентов.

- Традиционная форма проведения занятий:

Лекции, практические занятия

Заслушивание на занятиях подготовленных работ

Обсуждение на занятиях результатов

- Интерактивная форма обучения:

Кейс метод, деловая игра

Беседа индивидуальная или с группой

- Виды учебной деятельности студентов:

– подготовка к контрольной работе;

– изучение учебного материала и составление конспекта;

– подготовка реферата;

– составление задач, вопросов, тестов, кроссвордов, ситуаций;

– участие в разработке деловой игры;

– подготовка к написанию курсовой (расчетно-графической) работы (проекта);

– участие в конкурсах, круглых столах, олимпиадах, диспутах и т.д.

– изучение основной и дополнительной литературы.

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) «Статистика (теория статистики; социально-экономическая статистика)»

#### Очная форма обучения

№ п/п	Тема раздела (название работы)	Вопросы СРС	Содержание заданий, выносимых на СРС	Кол-во часов, отводимых на выполнение заданий	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5	6
1.	«Предмет, метод и задачи статистики на современном этапе развития общества»	1-4	ПКР, УМ, СК, ПР	8	ОЛ.1, ОЛ.3, ДЛ.2



2.	«Статистическое наблюдение»	5-9	ПКР, УМ, СК, ПР	8	ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.4, ДЛ.5
3.	«Статистические показатели: абсолютные, относительные»	10-12	ПКР, УМ, СК, ПР	8	ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.4, ДЛ.5, ДЛ.15
4.	«Средние величины»	13	ПКР, УМ, СК, ПР	8	ОЛ.1, ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.1, ДЛ.2, ДЛ.18
5.	«Выборочное наблюдение»	23-36	ПКР, УМ, СК, ПР	8	ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.4, ДЛ.5, ДЛ.9
6.	«Ряды динамики»	37-50	ПКР, УМ, СК, ПР	8	ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.4, ДЛ.5, ДЛ.12
7.	«Экономические индексы»	14-22	ПКР, УМ, СК, ПР	8	ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.2, ДЛ.7, ДЛ.14
8.	«Статистика населения»	51-57	ПКР, УМ, СК, ПР	2	8
9.	«Статистика труда»	58-72	ПКР, УМ, СК, ПР	2	8
10.	«Статистика национального богатства»	73,74	ПКР, УМ, СК, ПР	2	10
11.	«Статистика предприятия»	75-77	ПКР, УМ, СК, ПР	4	8
12.	«Макроэкономические показатели в системе национальных счетов»	78-82	ПКР, УМ, СК, ПР	4	10
13.	«Статистика уровня жизни населения»	83-87	ПКР, УМ, СК, ПР	4	8

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Тема раздела (название работы)	Вопросы СРС	Содержание заданий, выносимых на СРС	Кол-во часов, отводимых на выполнение заданий	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5	6
1.	«Предмет, метод и задачи статистики на современном этапе развития общества»	1-4	ПКР, УМ, СК, ПР	12	ОЛ.1, ОЛ.3, ДЛ.2
2.	«Статистическое наблюдение»	5-9	ПКР, УМ, СК, ПР	12	ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.4, ДЛ.5
3.	«Статистические показатели:	10-12	ПКР, УМ, СК, ПР	12	ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.4, ДЛ.5,

	абсолютные, относительные»				ДЛ.15
4.	«Средние величины»	13	ПКР, УМ, СК, ПР	12	ОЛ.1, ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.1, ДЛ.2, ДЛ.18
5.	«Выборочное наблюдение»	23-36	ПКР, УМ, СК, ПР	14	ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.4, ДЛ.5, ДЛ.9
6.	«Ряды динамики»	37-50	ПКР, УМ, СК, ПР	14	ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.4, ДЛ.5, ДЛ.12
7.	«Экономические индексы»	14-22	ПКР, УМ, СК, ПР	14	ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.2, ДЛ.7, ДЛ.14
8.	«Статистика населения»	51-57	ПКР, УМ, СК, ПР	16	ОЛ.1, ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.5, ДЛ.8, ДЛ.15
9.	«Статистика труда»	58-72	ПКР, УМ, СК, ПР	16	ОЛ.1, ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.1, ДЛ.2, ДЛ.9
10.	«Статистика национального богатства»	73,74	ПКР, УМ, СК, ПР	16	ОЛ.1, ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.4, ДЛ.10, ДЛ.12
11.	«Статистика предприятия»	75-77	ПКР, УМ, СК, ПР	15	ОЛ.1, ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.1, ДЛ.2, ДЛ.6
12.	«Макроэкономические показатели в системе национальных счетов»	78-82	ПКР, УМ, СК, ПР	16	ОЛ.1, ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.1, ДЛ.3, ДЛ.8
13.	«Статистика уровня жизни населения»	83-87	ПКР, УМ, СК, ПР	10	ОЛ.1, ОЛ.2, ОЛ.3, ДЛ.3, ДЛ.5, ДЛ.6

Используемые условные обозначения:

ПКР – подготовка к контрольной работе;

УМ – изучение учебного материала;

СК – изучение учебного материала и составление конспекта;

ПР – подготовка реферата;

СЗВТ – составление задач, вопросов, тестов, кроссвордов, ситуаций;

ДИ – участие в разработке деловой игры;

ПКР – подготовка к написанию курсовой (расчетно-графической) работы (проекта);

КО – участие в конкурсах, круглых столах, олимпиадах, диспутах и т.д.

Б – беседа индивидуальная или с группой;

КР – контрольная работа;

З – заслушивание на занятиях подготовленных работ;

ОБС – обсуждение на занятиях результатов;

ОЛ – основная литература;

ДЛ – дополнительная литература.

### Перечень вопросов, выносимых на СРС

1. Предмет статистики
2. Основные категории статистики

3. Задачи статистики
4. Метод статистики
5. Понятие статистического наблюдения
6. Формы, виды и способы статистического наблюдения
7. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения
8. Организационные вопросы статистического наблюдения
9. Контроль материалов статического наблюдения
10. Виды и значение обобщающих статистических величин
11. Абсолютные величины и их основные виды
12. Относительные величины
13. Средние величины
14. Экономические индексы
15. Понятие экономических индексов
16. Классификация индексов
17. Индивидуальные и общие индексы
18. Агрегатный индекс как исходная форма индекса
19. Средние индексы
20. Выбор базы и весов индексов
21. Индексы структурных сдвигов
22. Территориальные индексы
23. Факторный анализ
24. Понятие о статистической сводке
25. Методологические вопросы статистических группировок, их значение в экономическом исследовании
26. Задачи статистических группировок, их виды
27. Принципы выбора группировочного признака
28. Образование групп и интервалов группировки
29. Статистические ряды распределения и их основные характеристики
30. Структурные средние
31. Понятие вариации
32. Виды дисперсий и закон (правило) сложения дисперсий
33. Характеристика закономерности рядов распределения
34. Понятие выборочного наблюдения
35. Основные способы формирования выборочной совокупности
36. Определение необходимого объема выборки
37. Понятие о статистических рядах динамики
38. Статистические показатели динамики социально-экономических явлений
39. Средние показатели в рядах динамики
40. Изучение основной тенденции развития
41. Изучение сезонных колебаний
42. Причинность, регрессия, корреляция
43. Множественная (многофакторная) регрессия
44. Оценка существенности связи
45. Принятие решений на основе уравнения регрессии
46. Собственно-корреляционные параметрические методы изучения связи
47. Оценка существенности корреляции
48. Методы изучения связи социальных явлений
49. Непараметрические показатели связи. Ранговые коэффициенты связи
- 50. Основные задачи и принципы организации статистических работ**
51. Оценка численности населения. Состав населения.
52. Показатели естественного движения населения.
53. Показатели миграции населения.

54. Анализ демографических процессов и их прогноз.
55. Задачи и источники данных статистики трудовых ресурсов. Понятие трудовых ресурсов.
56. Состав экономически активного населения.
57. Статистика занятости и безработицы. Виды безработицы. Показатели занятости и безработицы.
58. Показатели численности и состава персонала предприятия.
59. Показатели движения персонала предприятия.
60. Состав и использование рабочего времени.
61. Балансы рабочего времени.
62. Фонды рабочего времени и их взаимосвязь.
63. Показатели использования рабочего времени и рабочих мест.
64. Состав фонда заработной платы и выплат социального характера.
65. Стоимость рабочей силы.
66. Формы и системы оплаты труда.
67. Средний уровень заработной платы.
68. Состав затрат на рабочую силу.
69. Международные стандарты по изучению размеров и состава затрат на рабочую силу.
70. Классификация расходов на рабочую силу.
71. Анализ уровня, динамики и дифференциации заработной платы.
72. Реальная заработная плата.
73. Классификация экономических активов в СНС.
74. Определение объема национального богатства в СНС.
75. Понятие, объем, состав и оценка основных фондов. Переоценка основных фондов.
76. Амортизация и износ основных фондов. Балансы основных фондов.
77. Анализ состояния, движения и использования основных фондов.
78. Связь элементов национального богатства с показателями СНС.
79. Понятие издержек производства.
80. Показатели уровня и динамики себестоимости единицы продукции.
81. Обобщающие показатели уровня и динамики себестоимости продукции.
82. Статистические методы анализа влияния отдельных факторов на изменение себестоимости продукции.
83. Понятие и границы экономического производства.
84. Особенности статистики промышленности,
85. Особенности статистики сельского хозяйства
86. Особенности статистики строительства
87. Особенности статистики торговли.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **7.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)**

#### **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

1. ОПК-2: способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
2. ОПК-3: способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

3. ПК-1: способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
4. ПК-6: способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей
5. ПК-8: способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов).
2. Приобретение и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (практические занятия, самостоятельная работа студентов).
3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе решения контрольных заданий на практических занятиях, успешной сдачи экзамена.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка - по желанию	Наименование оценочного средства
1	«Предмет, метод и задачи статистики на современном этапе развития общества»	ПК-1; ПК-6; ПК-8	Реферат, тест, устный ответ
2	«Статистическое наблюдение»	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-6; ПК-8	Реферат, тест, устный ответ
3	«Статистические показатели: абсолютные, относительные»	ОПК-2; ПК-6; ПК-8	Реферат, тест устный ответ
4	«Средние величины»	ПК-6; ПК-8	Реферат, тест устный ответ
5	«Выборочное наблюдение»	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-6; ПК-8	Реферат, тест устный ответ
6	«Ряды динамики»	ОПК-3; ПК-6; ПК-8	Реферат, тест устный ответ
7	«Экономические индексы»	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1	Реферат, тест устный ответ. Зачет в форме теста
8	«Статистика населения»	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-6; ПК-8	Реферат, тест устный ответ
9	«Статистика труда»	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6; ПК-8	Реферат, тест устный ответ
10	«Статистика национального богатства»	ПК-1; ПК-6; ПК-8	Реферат, тест устный ответ
11	«Статистика предприятия»	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-6; ПК-8	Реферат, тест устный ответ
12	«Макроэкономические показатели в системе национальных счетов»	ОПК-2; ОПК-3; ПК-8	Реферат, тест устный ответ
13	«Статистика уровня жизни»	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-6; ПК-8	Реферат, тест

населения»	устный ответ
------------	--------------

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Аббревиатура компетенции	Поведенческий индикатор	Оценочные средства
<p>ОПК-2 ОПК-3 ПК-1 ПК-6 ПК-8</p>	<p><b>Уровень знаний</b> методы сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач; инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; основные особенности российской экономики, социально-экономические процессы и явления; современные методы получения, анализа, обработки информации для решения аналитических и исследовательских задач;</p> <p><b>Уровень умений</b> осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения профессиональных задач; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы. собрать и анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях на микро- и макроуровне как в России, так и за рубежом; анализировать статистические данные о партнерах и клиентах</p> <p><b>Уровень навыков</b> современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, необходимых для решения профессиональных задач; навыками использования математического инструментария для решения экономических задач; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методами выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; методами сбора, хранения и переработки информации</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Доклад /реферат</p> <p>решение задач</p>

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

-пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

-продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины;

-эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

При достаточном качестве освоения более 80% приведенных знаний, умений и навыков преподаватель оценивает освоение данной компетенции в рамках настоящей дисциплины на эталонном уровне, при освоении более 60% приведенных знаний, умений и навыков –на продвинутом, при освоении более 40% приведенных знаний, умений и навыков -на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках настоящей дисциплины считается неосвоенной.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлен различными видами оценочных средств.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенций ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-6; ПК-8 преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов приведенных студентами по практическим занятиям, в контрольных работах, в курсовой работе, а также в деловой игре и в кейс-ситуации. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – устных опросах, тестировании, заданий по практическим занятиям.

#### Описание шкалы оценивания

##### На зачет

№	Оценка	Требование к знаниям
1	«зачтено»	получены развернутые аргументированные ответы на вопросы, студент демонстрирует всестороннее и глубокое знание материала, знание основной и дополнительной литературы
2	«не зачтено»	при ответе студент демонстрирует незнание материала

##### На экзамен

№	Оценка	Требование к знаниям
1	«отлично»	заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала («компетенции

		освоены полностью»)
2	«хорошо»	заслуживает студент, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности («компетенции в основном освоены»)
3	«удовлетворительно»	заслуживает студент, обнаруживший знание учебно- программногo материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешность в ответе на экзамене, но обладающим необходимыми знаниями («компетенции освоены частично»)
4	«неудовлетворительно»	выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий («компетенции не освоены»)

## 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 7.2.1. Зачет

#### а) типовые вопросы (задания)

##### Вопросы к зачету

1. Основные черты и особенности предмета статистической науки. Понятие статистической методологии. Предмет, метод, задачи курса.
2. Основные категории статистической науки. Статистическая совокупность. Единица совокупности. Понятие признака. Вариация признака. Статистическая закономерность.
3. Понятие статистического наблюдения. Этапы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.
4. Организационные формы статистического наблюдения. Отчетность. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистры.
5. Виды статистического наблюдения по времени регистрации фактов. Текущее, периодическое и единовременное наблюдения. Виды статистического наблюдения по охвату единиц совокупности.



6. Точность статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения. Случайные и систематические ошибки репрезентативности и регистрации.
7. Понятие статистического показателя. Показатель-категория и конкретный статистический показатель.
8. Абсолютные и относительные величины. Понятие и виды абсолютных величин. Натуральные и условно-натуральные измерители. Стоимостные и трудовые единицы измерения.
9. Понятие и виды относительных величин. Формы выражения относительных величин. Относительный показатель плана. Относительный показатель реализации плана. Относительный показатель динамики. Базисный и цепной показатели динамики и их взаимосвязи.
10. Относительный показатель структуры. Относительные показатели координации и сравнения. Относительный показатель интенсивности и его особенности.
11. Средние величины. Сущность, понятие и особенность средней величины.
12. Виды средних величин. Средняя степенная и ее виды. Исходное соотношение средней. Простая и взвешенная средняя величина.
13. Средняя арифметическая величина. Свойства средней арифметической величины и их практическое применение.
14. Средняя гармоническая величина. Средняя геометрическая величина.
15. Средняя квадратическая величина.
16. Средняя структурная, ее значение и виды. Мода, медиана, квартили, децили.
17. Выборочное наблюдение. Понятие выборочного наблюдения, причины его применения. Преимущества выборочного наблюдения. Теоретические основы выборочного наблюдения. Средняя и предельная ошибки выборки. Определение доверительных интервалов.
18. Виды отбора. Индивидуальный, групповой и комбинированный отборы. Расчет средней ошибки при комбинированном отборе.
19. Повторный и бесповторный отборы. Типы выборок. Собственно случайная выборка. Механическая выборка. Типическая выборка. Серийная выборка. Расчет предельной ошибки выборки в разных типах выборок.
20. Определение необходимой численности выборочной совокупности для разных типов выборок. Необходимые условия для определения численности выборки. Распространение результатов выборочного обследования на генеральную совокупность. Метод прямого счета и метод поправочного коэффициента.
21. Малая выборка. Особенности расчета средней и предельной ошибки в малых выборках.
22. Ряды динамики. Понятие рядов динамики. Их элементы и виды. Интервальные и моментные временные ряды.
23. Сопоставимость уровней ряда динамики. Основные причины несопоставимости уровней ряда динамики приемы приведения рядов динамики к сопоставимому виду. Смыкание ряда динамики и приведение к единому основанию.
24. Аналитические показатели ряда динамики. Абсолютный прирост. Коэффициент роста. Темп роста. Темп прироста. Абсолютное значение 1 % прироста.
25. Средние уровни ряда динамики. Средняя хронологическая величина и особенности ее применения в рядах динамики.
26. Индексы. Понятие экономических индексов и их классификация.
27. Сфера применения экономических индексов. Понятие индексируемой величины и веса индекса. Индивидуальные и сводные индексы.
28. Агрегатные и средние индексы. Особенности применения агрегатных и средних индексов и их интерпретация. Арифметические и гармонические индексы.

29. Системы динамических индексов. База индекса. Системы индексов с постоянными и переменными весами. Особенности их построения для количественных и качественных показателей.
30. Индексы Ласпейреса и Пааше. Индекс инфляции. Индекс-дефлятор. Индекс потребительских цен. Идеальный индекс Фишера.
31. Структурные индексы. Анализ динамики среднего уровня качественного показателя. Особенности построения и их интерпретация.
32. Пространственно-территориальные индексы. Индекс Эджворта. Многофакторные индексы. Метод взаимосвязанных частных индексов.

#### **б) критерии оценивания компетенций (результатов)**

Результаты оцениваются по доле правильных ответов на вопросы и задания. Если студент правильно отвечает на все вопросы, он получает 100 баллов, если на половину - 50 баллов и т.д.

#### **7.2.2. Экзамен**

##### **а) типовые вопросы (задания)**

##### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие, предмет и метод социально-экономической статистики. Задачи социально-экономической статистики. Роль экономической статистики в экономической науке.
2. Понятия резидента, нерезидента, экономической территории, производства, границ производства. Система показателей социально-экономической статистики.
3. Население как объект статистического изучения. Изучение численности населения и его размещения по территории страны.
4. Изучение естественного движения и миграции населения. Прогнозные расчеты численности населения.
5. Статистическое изучение занятости и безработицы. Баланс трудовых ресурсов. Статистическое изучение состава занятых Статистическое изучение движения трудовых ресурсов естественный и механический приросты и убыль). Перспективные расчеты численности трудовых ресурсов. Определение численности трудовых ресурсов.
6. Понятие производительности труда, как экономической категории. Система показателей производительности общественного труда. Анализ динамики производительности общественного труда.
7. Понятие категории «стоимость труда». Структура затрат на рабочую силу. Показатели уровня и динамики оплаты труда. Статистическое изучение оплаты труда.
8. Понятие персонала компании. Его классификация и категории. Определение численности персонала. Моментные и интервальные показатели численности персонала.
9. Абсолютные и относительные показатели движения персонала. Оборот по приему и коэффициент оборота по приему. Оборот по выбытию и коэффициент оборота по выбытию. Излишний оборот по выбытию и коэффициент текучести. Коэффициент постоянства (стабильности) кадрового состава. Коэффициент замещения рабочей силы.
10. Понятие рабочего времени. Фонды рабочего времени. Календарный, табельный и максимально возможный фонды времени. Показатели использования рабочего времени. Баланс рабочего времени. Продолжительность рабочего дня продолжительность рабочего периода и их взаимосвязь.

11. Показатели использования сменного режима и рабочих мест. Анализ изменения затрат рабочего времени в результате различных факторов.
12. Понятие производительности труда. Показатели производительности труда и их взаимосвязь. Выработка и трудоемкость. Методы анализа выработки и трудоемкости. Метод цепных подстановок и индексный метод.
13. Методы измерения производительности труда: натуральный, трудовой, стоимостной анализ изменения стоимости произведенной продукции за счет показателей эффективности использования живого труда.
14. Понятие оплаты труда. Формирование фонда заработной платы. Часовой, дневной и месячный фонды оплаты труда.
15. Анализ средней заработной платы. Факторные модели, применяемые в анализе оплаты труда.
16. Понятие национального богатства, его концепция и классификация. Характеристика активов, включаемых в состав национального богатства в соответствии с методологией системы национальных счетов.
17. Финансовые и нефинансовые активы. Производственные и непроизводственные активы. Материальные и нематериальные активы.
18. Понятие основного капитала фирмы. Его классификация. Виды оценки основного капитала компании. Активная и пассивная части основного капитала. Определение доли активной части основного капитала. Показатели наличия и учета основного капитала. Интервальные и моментные показатели. Понятие износа и амортизации. Показатели состояния основного капитала. Коэффициенты износа и годности.
19. Балансы основного капитала. Статистическое изучение движения основного капитала. Показатели использования основного капитала.
20. Капиталовооруженность. Взаимосвязь показателей использования основного капитала, трудовых ресурсов и капиталовооруженности.
21. Понятие ресурсов и запасов материальных оборотных средств. Показатели объема и структуры запасов материальных оборотных средств. Показатели использования запасов материальных оборотных средств.
22. Понятие оборотного капитала. Его классификация и источники формирования. Оборотный капитал в производстве и оборотный капитал в обращении. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства.
23. Показатели наличия оборотного капитала. Моментные показатели. Показатели использования оборотного капитала. Коэффициент оборачиваемости. Коэффициент закрепления оборотного капитала. Продолжительность одного оборота оборотного капитала.
24. Индексные методы анализа показателей использования оборотного капитала. Факторные модели в анализе стоимости реализованной продукции и среднего остатка оборотного капитала. Определение величины оборотного капитала, вовлеченного в оборот и высвобожденного из оборота.
25. Материалоемкость и материалотдача. Удельный расход материалов, его структура и анализ. Факторные и индексные модели, применяемые в анализе оборотного капитала.
26. Понятие издержек. Их классификация. Группировка затрат по статьям калькуляции. Группировка затрат по элементам. Группировка затрат по связи с объемом производства. Группировка затрат по способу отнесения на себестоимость продукции.
27. Виды показателей себестоимости. Общая сумма затрат на производство и реализацию продукции.

28. Затраты на производство единицы продукции Средние затраты на производство единицы продукции. Методы анализа затрат на производство единицы продукции и средних затрат на производство единицы продукции.
29. Особенности показателя затрат на 1 рубль товарной продукции. Методы анализа затрат на 1 рубль товарной продукции. Факторные модели в анализе затрат на 1 рубль продукции.
30. Понятие валового дохода, прибыли и рентабельности. Виды показателей финансовых результатов.
31. Виды показателей прибыли. Балансовая прибыль (прибыль до уплаты налога). Прибыль от реализации продукции. Прибыль от прочей реализации. Внереализационные результаты. Коэффициент использования балансовой прибыли. Статистический анализ прибыли от реализации продукции. Факторные модели в анализе балансовой прибыли.
32. Виды показателей рентабельности. Общая рентабельность (рентабельность производства). Рентабельность продукции. Рентабельность отдельных видов продукции. Рентабельность основной деятельности.
33. Индексные методы анализа общей рентабельности. Факторные модели в анализе показателей рентабельности.
34. Система национальных счетов как макроэкономическая модель. Основные концепции, положенные в основу СПС. Система показателей результатов экономической деятельности. Виды оценки показателей СНС.
35. Общие принципы методологии расчета валового выпуска, промежуточного потребления и потребления основного капитала. Валовой внутренний продукт как центральный показатель системы национальных счетов.
36. Методы расчета валового внутреннего продукта и других показателей результатов экономической деятельности. Методы переоценки валового внутреннего продукта и его компонентов в постоянные цены.
37. Международные сопоставления на основе паритета покупательной способности валют.
38. Особенности расчета показателей продукции отраслей экономики. Понятие продукции.
39. Виды продукции. Незавершенное производство. Полуфабрикаты. Готовая продукция. Элементы, включаемые в состав валового оборота.
40. Система стоимостных показателей продукции и их взаимосвязь. Внутрипроизводственный оборот.
41. Валовая продукция. Товарная продукция. Реализованная продукция. Отгруженная продукция. Методы анализа реализованной продукции и товарной продукции. Относительные показатели реализованной и товарной продукции. Коэффициент реализации. Коэффициент отгрузки. Коэффициент товарности. Их взаимосвязь.
42. Понятие качества, показатели качества, сводная оценка качества по методу Трапезникова. Индекс качества Боярского. Равномерность и ритмичность выпуска.
43. Понятие уровня жизни. Система показателей статистики уровня жизни. Способы оценки уровня жизни. Задачи изучения уровня жизни.
44. Понятие и состав совокупных доходов. Социальные нормативы. Статистические характеристики распределения населения по уровню доходов.
45. Показатели дифференциации доходов. Коэффициенты ассоциации и контингенции.
46. Децильный и квартальный коэффициенты дифференциации доходов. Коэффициент фондов. Закон Парето.
47. Коэффициенты Лоренца и Джини. Кривая Лоренца.
48. Показатели различий в структуре доходов. Коэффициенты Салаи, Гатева. Квадратический и линейный коэффициенты структурных различий.

## **б) критерии оценивания компетенций (результатов)**

Результаты оцениваются по доле правильных ответов на вопросы и задания. Если студент правильно отвечает на все вопросы, он получает 100 баллов, если на половину - 50 баллов и т.д.

### **7.2.3. Реферат**

#### **а) типовые задания (вопросы)**

##### **Тематика рефератов**

1. Статистика как наука и область практической деятельности.
  2. Теория и практика формирования статистической информации.
  3. Метод группировок в статистике, его значение и исследовании экономических явлений и процессов.
  4. Принципы построения типологических группировок.
  5. Аналитические (факторные) и структурные группировки и принципы их построения.
  6. Метод средних величин и его применение в социально-экономических исследованиях.
  7. Теория и принципы формирования статистических показателей.
  8. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений.
  9. Статистические методы выявления тенденций в развитии явлений.
  10. Статистические методы оценки развития социально-экономических явлений.
  11. Использование индексного метода в статистике.
  12. Статистическое изучение динамики среднего уровня.
  13. Проблемы построения территориальных индексов.
  14. Принципы построения многофакторных индексов.
  15. Выборочное наблюдение его организация и использование в практике статистического исследования.
  16. использование дисперсионного анализа при факторном исследовании экономических явлений и процессов.
  17. Многофакторные корреляционно-регрессионные модели и принципы их построения.
  18. Статистическое изучение вариации социально-экономических явлений.
  19. Корреляционно-регрессионный анализ уровней временных рядов.
  20. Статистические методы прогноза социально-экономических явлений.
  21. Методология статистических сравнений.
  22. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений.
  23. Применение графического метода в статистике.
  24. Роль закона больших чисел в изучении закономерностей массовых процессов.
  25. Табличный метод в статистике.
  26. Статистические методы анализа и прогноза сезонных колебаний.
  27. Статистические методы измерения закономерностей распределения.
  28. Использование индексного метода в анализе влияния структурных изменений на динамику качественных показателей (двойная структура).
  29. Мультипликативные индексные модели полного безальтернативного разложения результативного показателя.
  30. Аддитивно-мультипликативные модели и их применение в анализе динамики социально-экономических явлений.
1. Статистическое исследование ресурсов человеческого капитала.
  2. Статистическое изучение состава и динамики населения.

3. Статистическое исследование пополнения трудового потенциала общества состава
4. Статистический анализ структуры населения и его размещения по территории России
5. Статистическое изучение состава населения
6. Микро-цензы и их использование в статистических исследованиях.
7. Использование половозрастной пирамиды для анализа и моделирования
8. структуры населения.
- Изучение дифференциации населения по демографическим и социальным
9. признакам на основе методов анализа вариационных рядов.
10. 8. Использование демографической нагрузки при анализе и моделировании
11. трудовых ресурсов страны
12. 9. Анализ динамики численности населения
13. 10. Анализ отдельных групп населения на основе аналитических показателей
14. динамического ряда.
15. 11. Статистическое изучение естественного движения населения.
16. 12. Статистическое исследование демографической ситуации в стране и ее
17. регионах с помощью построения таблиц смертности.
14. Статистический анализ продолжительности жизни населения.
15. Статистический анализ факторов, влияющих на рождаемость населения.
16. Статистическое изучение миграционного прироста населения.
17. Исследование влияния браков и разводов на воспроизводство населения.
18. Прогноз численности населения с учётом сезонных миграций.
19. Статистическое изучение миграции населения с учетом особенностей ее
20. учета. Статистическое изучение безработицы в мировой практике и ее
18. использование в отечественной статистике.
19. Экономико-статистический анализ занятости и безработицы в регионах
20. России Статистический анализ взаимосвязи безработицы и трудовых конфликтов.
21. Статистическое изучение трудовой миграции.
22. Статистическое изучение неполной занятости.
23. Модели рынка труда в мировой практике и их отражение в статистических
24. данных. Экономико-статистический анализ эффективности использования труда (на
25. предприятии, в отрасли)
26. Анализ использования трудовых ресурсов на предприятии.
27. Статистический анализ производительности труда с помощью индексного
28. метода. Статистическое исследование факторов повышения производительности
29. труда. Статистическое изучение условий труда.
30. Статистическое изучение конфликтов на производстве в международной
31. практике. Сравнительная характеристика методов изучения и анализа затрат на
32. рабочую силу и оплаты труда работников.
31. Статистическое исследование вторичной занятости.
32. Статистическое исследование условий труда на производстве.

33. Статистическое исследование травматизма на производстве.
34. Статистическое изучение профессиональной заболеваемости.
35. Сравнительная характеристика показателей динамики, движения и текучести рабочей силы.
36. Статистический анализ факторов повышения заработной платы.
37. Использование рекомендаций МОТ в отечественной статистике труда.
38. Статистическое исследование здоровья населения.
39. Статистическое изучение образования населения
40. Исследование проблем безработицы и ее статистический анализ.
41. Статистическое изучение оплаты труда.
42. Статистический анализ факторов повышения заработной платы.
43. Статистическое изучение состава и движения рабочей силы.
44. Статистическое изучение спроса и предложения на рабочую силу в регионах России.
45. Статистическое изучение использования трудовых ресурсов
46. Экономическая стратификация и ее использование в исследовании труда.
47. Статистическое изучение экономически неактивного населения.
48. Статистический анализ структурной безработицы в условиях экономического кризиса.
49. Анализ влияния продолжительности безработицы на рост экономически неактивного населения.

#### **б) критерии оценивания компетенций (результатов)**

Основные требования к реферату (докладу). В работе должен быть отражен современный подход к анализируемой проблеме. Необходимо изложить точку зрения различных авторов. Объем реферата должен составлять до 10 страниц. По материалам реферата студент должен подготовить доклад на 5 минут и выступить с ним на семинарском занятии.

Содержание доклада должно показать **знание** студентом основных методов сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения (ПК-4); происходящие в обществе процессы (ОК-4); перспективные направления научных исследований и основные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями по проблемам мировой экономики (ПК-9); закономерности функционирования современной мировой экономики (ПК 8).

**Студент должен показать умение:** анализировать процессы и явления, происходящие в обществе (ОК-4), самостоятельно оценить и критически проанализировать информацию по проблемам мировой экономики (ПК-4); анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях в мировой экономике (ПК-8); выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей развития мирового хозяйства (ПК-8). Кроме того, учащийся должен **владеть** методологией экономического исследования (ПК-8).

*Реферат* оценивается по 5-балльной шкале. Пять баллов ставится за реферат, в котором полностью раскрыта тема, продемонстрирована степень овладения максимальным количеством компетенций. Четыре балла студент получает за реферат, в котором достаточно полно раскрыта тема, продемонстрированы только компетенции на

знание материала. Три балла студент получает за реферат, в котором слабо раскрыта тема, написанный не самостоятельно (студент не смог ответить на вопросы по теме).

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

В конце изучения всех тем подводятся итоги работы студентов на практических занятиях путем суммирования всех заработанных баллов.

В течение семестра студент имеет возможность увеличить количество набранных баллов путем пересдачи незачтенных (пропущенных) занятий.

Студент не может зарабатывать баллы только на зачетном тесте, поскольку он не проявил себя на семинарских занятиях.

Максимальное количество баллов, которое может заработать студент за семестр, равно 100 баллам. Поскольку студент выполняет различные виды работ, получает за них не только максимальное, но и минимальное количество баллов, то получаемый результат (сумма) целиком зависит от его активности в течение семестра. Выполняющий все задания студент значительно облегчает себе сдачу зачетного теста, поскольку набирает большое количество баллов предыдущими видами работ.

#### **Критерии оценки знаний при сдаче зачета**

Максимальное количество баллов на зачетном тесте - 100. Итоговая оценка определяется в соответствии со шкалой оценок: «зачтено» - показатель успеваемости более 60%, «не зачтено» - показатель успеваемости менее 60%.

#### **Итоговая оценка по дисциплине в семестре за зачет.**

Наименование оценки	Сумма баллов	Числовой эквивалент
отлично	91 – 100	5
хорошо	75 – 90	4
удовлетворительно	60 – 74	3
неудовлетворительно	0 – 59	2

#### **Критерии оценки знаний при сдаче экзамена**

Экзамен по дисциплине сдается в виде письменных ответов по билетам дисциплины, с последующим устным ответом.

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если все ответы на билет и на дополнительные вопросы студентом сданы без ошибок;

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если студент не отвечает на 1 вопрос из билета и на 1 дополнительный вопрос по билету;

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если студент не отвечает на 2 вопроса из билет и на 2 дополнительных вопроса по билету;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент не ответил ни на один вопрос из билета.

В билет входят 2 теоретических вопроса и 1 задача. Студент на экзамене вытаскивает билет, отвечает на экзаменационных листах (письменно) – 30 минут, затем отвечает преподавателю на билет и дополнительные вопросы. Оценка за экзамен выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Все экзаменационные листы с ответами сдаются преподавателю после завершения экзамена. Преподаватель сдает все в деканат декану факультету.



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА НА ЭКЗАМЕНЕ ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умениями выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	А	100-96	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	В	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	С	90-86	4 4 (+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные преподавателем.	С	85-81	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Д	80-76	4 4 (-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и	Е	75-71	3 3 (+)

причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.			
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	70-66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	65-61	3 3 (-)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	F <sub>x</sub>	60-41	2
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2

#### Итоговая оценка по дисциплине в семестре за экзамен.

Оценка по 5-балльной системе	Оценка по 100-балльной системе
5.0 превосходно	96-100
5.0 отлично	91-95
4.0 хорошо	81-90
4.0 Хорошо с недочетами	76-80
3.0 удовлетворительно	61-75
2.0 неудовлетворительно	41-60
Неудовлетворительно 2.0 (необходимо повторное изучение)	0-40

#### Перевод среднего балла в 100-балльную систему

Средний	Балл по 100	Средний	Балл по 100	Средний	Балл по 100
---------	-------------	---------	-------------	---------	-------------

балл по 5-балльной системе	балльной системе	балл по 5-балльной системе	балльной системе	балл по 5-балльной системе	балльной системе
5.0	100	4.0	81-82	2,9	57-60
4.9	98-99	3.9	80	2,8	53-56
4.8	96-97	3.8	79	2,7	49-52
4.7	94-95	3.7	78	2,6	45-48
4.6	92-93	3.6	77	2,5	41-44
4.5	91	3.5	76	2,4	36-40
4.4	89-90	3.4	73-74-75	2,3	31-35
4.3	87-88	3.3	70-71-72	2,2	21-30
4.2	85-86	3.2	67-68-69	2,1	11-20
4.1	83-84	3.1	64-65-66	2,0	0-10
		3.0	61-62-63		

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература**

1. Васильева Э. К. , Лялин В. С. Статистика: учебник.- М.: Юнити-Дана, 2012. – 399с.
2. Годин А. М. Статистика: учебник. - М.: Дашков и Ко, 2012. – 466с.
3. Понкратова Т. А. , Кузнецова О. С. , Секлецова О. В. Статистика. Общая теория статистики. - Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2011. – 143с.

### **Дополнительная литература**

1. Гусаров В.М. Статистика: учебное пособие для вузов./.-М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2003.- 463с.
2. Суринов А.Е. Статистика. Учебник. М.: РАГС, 2009.
3. Елисеева И.И., Юзбашев М.М. Общая теория статистики. Учебник. М. Финансы и статистика, 2008.
4. Мхгетарян В.С. Статистика. Учебник. М.: Экономистъ, 2006.
5. Громыко М. Теория статистики. Учебник. М.: Информ-М, 2006
6. Горемыкина Т.К. Общая теория статистики. М.: МГИУ, 2006.
7. Бондаренко Н. Статистка. Показатели и методы анализа. М.: Интерпресс сервис, 2009.
8. Ильенкова С.Д. Экономико-статистический анализ. Учебное пособие для студентов вузов. М.: ЮНИТИ, 2007.
9. Васильев Э.В., Лялин В.С. Статистка. Учебник. М.: ЮНИТИ, 2007.
10. Октябрьский П.Я. Статистика. Учебник. М.: Проспект, 2008.
11. Толстик Н.В. Статистика. Учебник. М.: 2007.
12. Орлов А.И. Прикладная статистика. Учебник для вузов. М.: Экзамен, 2006.
13. Теория статистики. Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: «Финансы и статистика», 2007 г.
14. Практикум по теории статистики. Под ред. Шмойловой Р.А. – М.: «Финансы и статистика», 2007 г.
15. Курс социально-экономической статистики. Под ред. Назарова М.Г. – М.: «ЮНИТИ», 2007 г.

16. Общая теория статистики. Под ред. Елисейевой И.И. – М.: «Финансы и статистика», 2008 г.
17. Экономическая статистика. Под ред. Иванова Ю.Н. – М.: «ИНФРА-М», 2009 г.
18. Статистика финансов. Под ред. Салина В.Н. – М.: «Финансы и статистика» 2006 г.

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

Электронный учебник по статистике

<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>

Административно - управленческий портал

Содержит учебно – методические материалы по экономическим дисциплинам

<http://www.aup.ru/>

### Сайт Study Space

Содержит литературу по различным дисциплинам

<http://studyspace.ru/>

Информационно – издательский центр «Статистика России»

Журнал «Вопросы статистики»

<http://www.infostat.ru/ru/catalog.html?page=info&id=113>

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Ресурсное обеспечение реализации дисциплины формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине полностью соответствует требованиям ФГОС. Факультет и кафедры, ведущие подготовку, оснащены необходимым лабораторным оборудованием и оргтехникой в объеме, достаточном для обеспечения уровня подготовки в соответствии с ФГОС. Все оборудование и помещения находятся в собственности Института (свидетельство о государственной регистрации права от 06.11.2008 г. №77АЖ680825. Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения занятий: 129085, г. Москва, ул. Годовикова, д. 9, стр. 25, кабинеты 316, 317, 318, 321, 322, 322а). Перечень имеющегося оборудования:

- Столы одно-, двух-, и трехместные;
- Стулья;
- Доски меловые;
- Доски магнитно-маркерные;
- Кафедры;
- Переносной компьютер Acer Aspire 5633WLMi;
- LCD проектор Toshiba TLP-XD2000;
- Столик для проектора Projecta Solo 8000;
- Экран на штативе STM-1103 200x200;

- Интерактивная приставка TRIUMPH Portable SLIM USB.

В компьютерных классах (каб. 323, 324), объединенных в локальную сеть и оснащенных обучающими и информационными программами, студенты имеют возможность выхода в Интернет, использования ЭБС, Консультант плюс. Помещения, предназначенные для изучения профессиональных дисциплин, оснащены современным оборудованием и техническими средствами. Перечень имеющегося оборудования:

- Столы двухместные;
- Стулья;
- Доска меловые;
- Кафедра;
- Компьютеры Pentium Core2Duo, объединенные в сеть на базе операционной системы Windows Server;
- Мониторы жидкокристаллические;
- Сканеры;
- Лазерные принтеры;
- Микрофоны;
- Наушники;
- Звуковые колонки.

В библиотеке Института (каб. 301) оборудованы места для работы с ЭБС и сканирования библиотечных ресурсов

## **11. Приложения**

### **11.1 Методические рекомендации по применению активных и интерактивных форм обучения**

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих активных и интерактивных образовательных технологий (учебных форм), предусмотренных в планах семинарских и практических занятий:

Адаптивное обучение – способ организации учебного процесса с учетом индивидуального уровня подготовки обучаемого до начала обучения и/или в процессе обучения.

Деловая игра – метод имитации (подражания, изображения) принятия решений руководящими работниками или специалистами в различных производственных ситуациях (в учебном процессе – в искусственно созданных ситуациях), осуществляемый по заданным правилам группой людей в диалоговом режиме. Диалоговые игры применяются в качестве средства активного обучения для освоения процессов принятия решения.

Дискуссия – форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем. Проведение дискуссий по проблемным вопросам подразумевает написание студентами эссе, тезисов или реферата по предложенной тематике.

Мастер-класс – семинар, который проводит эксперт (известный действующий специалист) в области права, для тех, кто хочет улучшить свои практические достижения в этом предмете.

Метод «инцидента» - метод поиска информации самими слушателями, целью которого является развитие или совершенствование умений слушателей, с одной стороны, принимать решения в условиях недостаточности информации, с другой – рационально собирать и использовать информацию, необходимую для принятия решения.

Метод кейсов – технология, сущность которой состоит в том, что учебный материал подается обучаемым в виде микропроблем, а знания приобретаются в результате их активной исследовательской и творческой деятельности по разработке решений. Метод анализа конкретных ситуаций прививает практические навыки работы с информацией; учит вычленять, структурировать и ранжировать проблемы.

Метод мозгового штурма – метод генерирования идей, сущностью которого является экстенсивная коллективная выработка максимально возможного количества вариантов решения проблемы с последующим их критическим анализом.

Метод проектов – комплексный метод обучения, результатом которого является создание какого либо продукта или явления. В основе учебных проектов лежат исследовательские методы обучения.

Ролевая игра – модель построения учебного процесса, с целью приобретения практики вариантов различного поведения, поиска наиболее оптимальной тактики и стратегии нахождения решения проблемы. Сюжетно-ролевые игры проводятся по предварительно разработанному сценарию, имеют развернутые инструкции для всех участников игры с описанием содержания их роли. Данный тип игр основывается на более сложном механизме взаимодействия участников игры, что требует большего времени для проведения занятия.

Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности и межличностного профессионального поведения в общении (практические занятия по темам).

Как показывает педагогическая практика теоретические вопросы лучше усваиваются, когда учебная работа проводится в форме дискуссии. Добиваясь от каждого студента добросовестного выполнения в часы самостоятельной работы индивидуального задания преподавателя, таким образом, планируется их подготовка к проведению дискуссии в учебное время. При выборе и формулировании конкретной темы выступления обязательно учитывается обоснованное мнение студента-докладчика, содокладчика. Как правило позиции по одной проблеме, изложенные в ходе дискуссии, полностью не совпадают. На протяжении ряда таких занятий, добиваясь от студентов концентрации внимания, необходимо вырабатывать умение слышать особенности правовой аргументации собеседника, выделять главное в обсуждаемой теме, правильно задавать вопросы, а в итоге - организовать публичный спор (диспут). Его предполагается использовать как одну из самых активных форм работы со студентами в атмосфере свободного, непринужденного высказывания по острым правовым проблемам технического регулирования в торговле.

Подражание, изображение, совместное с преподавателем обсуждение деловых ситуаций и решение задач, создание различного рода юридических документов как активные средства обучения особенно полезны при проведении практических занятий.

В этом направлении предполагается внедрять в педагогическую практику мастер-классы: семинары с участием известных действующих специалистов в указанной области. Заключительная тема курса обсуждается на последнем семинаре, где студенты, могут дать развернутое изложение каждого из вопросов семинарского занятия по данной теме (доклад). На этом же занятии подводятся общие итоги, что может быть проведено в форме тестирования или коллоквиума. Именно эти формы более всего отвечают выявлению итогового уровня подготовленности как каждого студента, так и группы в целом и зависимости от посещения аудиторных занятий и участия в них.

### **Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения**

Очная форма – 4 года

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Вид учебного занятия</b>	<b>Форма / Методы интерактивного обучения</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>% учебного времени</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>

1	«Средние величины»	СЗ	Кейс-метод	2	100%
2	«Выборочное наблюдение»	СЗ	Кейс-метод	2	100%
3	«Ряды динамики»	СЗ	Кейс-метод	2	100%
4	«Экономические индексы»	СЗ	Кейс-метод	2	100%
5	«Статистика населения»	СЗ	Дебаты	2	100%
6	«Статистика труда»	СЗ	Деловая игра	2	100%
7	«Статистика предприятия»	СЗ	Деловая игра	2	100%
<b>Итого</b>					<b>20%</b>

Заочная форма – 5 лет

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов	% учебного времени
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	«Ряды динамики»	СЗ	Кейс-метод	1	100%
2	«Экономические индексы»	СЗ	Кейс-метод	1	100%
3	«Статистика населения»	СЗ	Дебаты	1	100%
4	«Статистика труда»	СЗ	Деловая игра	1	100%
5	«Статистика предприятия»	СЗ	Деловая игра	1	100%
<b>Итого</b>					<b>20%</b>

### 11.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

При реализации дисциплины используются следующие образовательные технологии:

п/п	Вид занятий	Краткая характеристика
1	Лекция	<p>Лекции построены на основе использования активных форм обучения: - лекция-беседа (преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов),</p> <p>- проблемная лекция (с помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: усвоение студентами теоретических знаний; развитие теоретического мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста),</p> <p>- лекция с заранее запланированными ошибками (Эта форма проведения лекции необходима для</p>

п/п	Вид занятий	Краткая характеристика
		<p>развития у студентов умений оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию).</p> <p>На каждой лекции применяется сочетание этих форм обучения в зависимости от подготовленности студентов и вопросов, вынесенных на лекцию.</p> <p>Присутствие на лекции не должно сводиться лишь к автоматической записи изложения предмета преподавателем. Более того, современный насыщенный материал каждой темы не может (по времени) совпадать с записью в тетради из-за разной скорости процессов - мышления и автоматической записи. Каждый студент должен разработать для себя систему ускоренного фиксирования на бумаге материала лекции. Поэтому, лектором <b>рекомендуется формализация записи</b> посредством использования общепринятых логико-математических символов, сокращений, алгебраических (формулы) и геометрических (графики), системных (схемы, таблицы) фиксаций изучаемого материала. Владение такой методикой, позволяет каждому студенту не только ускорить процесс изучения, но и повысить его качество, поскольку успешное владение указанными приемами требует переработки, осмысления и структуризации материала.</p>
2	Семинарские занятия	<p>Приступая к изучению данного курса, следует особое внимание обратить на подбор учебных изданий по предмету, предполагающих активные формы обучения. В рамках каждой темы в соответствии с рабочей программой предлагается план изучения темы, подкрепленный рядом проблемных вопросов для самостоятельной подготовки и индивидуального ответа.</p> <p>Вопросы составлены таким образом, чтобы акцентировать внимание на отдельных важных аспектах изучаемой проблемы. Выполнение заданий формируют навыки выделения важных моментов в большом объеме нового материала, стимулирует активный поиск полного ответа на сформулированную кратко учебную проблему.</p>
3	Подготовка к зачету и экзамену	Подготовка к зачету и экзамену предполагает изучение рекомендуемой литературы и других



п/п	Вид занятий	Краткая характеристика
		источников, конспектов лекций, повторение материалов практических занятий.

### Методические указания к практическим и/или семинарским занятиям

**Практическое занятие** – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности учащихся и приобретение умений и навыков.

Практические занятия по отдельным дисциплинам рекомендуется проводить *в форме семинаров*, что позволяет студентам привить практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт публичных выступлений.

**Семинар** - составная часть учебного процесса, групповая форма занятия при активном участии студентов. Семинары способствуют углублённому изучению наиболее сложных проблем дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На семинарах студенты учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, вести полемику, убеждать, доказывать, опровергать, отстаивать свои убеждения, рассматривать ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Всё это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту. Подготовка к семинару зависит от формы, места проведения семинара, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание доклада, эссе, реферата (с последующим их обсуждением).

### Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа начинается до прихода студента на лекцию. Целесообразно использование «системы опережающего чтения», т.е. предварительного прочитывания лекционного материала, содержащегося в учебниках и учебных пособиях, закладывающего базу для более глубокого восприятия лекции. Работа над лекционным материалом включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом. Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

В процессе организации самостоятельной работы большое значение имеют консультации с преподавателем, в ходе которых можно решить многие проблемы изучаемого курса, уяснить сложные вопросы. Беседа студента и преподавателя может дать многое - это простой прием получения знаний. Самостоятельная работа носит сугубо индивидуальный характер, однако вполне возможно и коллективное осмысление проблем науки.

### Методические указания по написанию реферата

Реферат — письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца).

Реферат (от лат. *referre* — докладывать, сообщать) — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

Реферат отвечает на вопрос — что содержится в данной публикации (публикациях).

Общая структура работы следующая: титульный лист, оглавление, введение, основная часть работы, заключение список использованной литературы.

При оформлении текста реферата следует учитывать, что открывается работа титульным листом, где указывается полное название учебного заведения, кафедры, название учебного предмета, тема реферата, фамилии автора и преподавателя, место и год

написания. На следующей странице, которая нумеруется внизу по правому краю или по центру номером 2, помещается оглавление с точным названием каждой главы и указанием номера начальных страниц.

Общий объем реферата не должен превышать 15-20 страниц для печатного варианта. Поля страницы: левое - 3 см., правое - 1,5 см., нижнее 2 см., верхнее - 2 см. до номера страницы. Текст печатается через 1,5 интервала. Если текст реферата набирается в текстовом редакторе Microsoft Word, рекомендуется использовать шрифты: Times New Roman, размер шрифта - 12 пт, а названия оглавлений- 14 пт. Каждая структурная часть реферата (введение, главная часть, заключение и т.д.) начинается с новой страницы. Расстояние между главой и следующей за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала.

После заголовка, располагаемого посередине строки, не ставится точка. Не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка. Страницы реферата нумеруются в нарастающем порядке. Номера страниц ставятся в правом нижнем углу листа.

Титульный лист реферата включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется (это не относится к содержанию реферата).

*Процедура защиты реферата:* Не позднее чем за два дня до защиты реферат представляется студентом на рецензию преподавателю. Защита реферата происходит в течение 10 минут на семинарском занятии или во время дежурства преподавателя на кафедре. Важно, чтобы защищающий реферат мог рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах. Таким образом, совершается отход от механического пересказа реферата к научному обоснованию проблемы, после чего задаются вопросы по представленной проблеме.

<b><i>Структура доклада</i></b>	<b><i>Структура реферата</i></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Титульный лист</li> <li>2. Содержание (план)</li> <li>3. Основная часть (необходимо рассматривать минимум 3 вопроса)</li> <li>4. Список литературы</li> <li>5. Объем – минимум 10 страниц</li> <li>6. Нумерация страниц – правый нижний угол (ил по центру внизу) страницы.</li> <li>7. Разметка страниц: слева – 3 см, сверху и снизу – 2 см, справа – 1,5 см</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Титульный лист</li> <li>2. Содержание (план)</li> <li>3. Введение</li> <li>4. Основная часть (необходимо рассматривать минимум 3 вопроса)</li> <li>5. Заключение</li> <li>6. Список литературы</li> <li>7. Объем – минимум 20 страниц</li> <li>8. Нумерация страниц – правый нижний угол (ил по центру внизу) страницы</li> <li>8. Разметка страниц: слева – 3 см, сверху и снизу – 2 см, справа – 1,5 см</li> </ol>

### ***Оформление документа***

1. Шрифт	Times New Roman
2. Размер	12, 14
3. Междустрочный интервал	1,5 пт
4. Интервал перед, после абзаца	0 пт.
5. Выравнивание	по ширине
6. Отступ первой строки	1,25 см.
7. Выделение определений	полужирный курсив

8. Нумерация страниц (нумерация начинается со 2 стр)	внизу справа (допускается по центру)
--	--------------------------------------

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

1. Использование электронных ресурсов для подготовки к занятиям, зачету и экзамену (см. пп. 8);
2. Консультирование студентов посредством электронной почты.
3. Использование информационно-справочных систем:
  - автоматизированная система управления - база данных «Университет»
  - электронные библиотечная система: Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)).
  - тестовый доступ: American Institute of Physics, Znanium.com, Casc, Редакция журналов BMJ Group, BiblioРоссика, электронная коллекция книг и журналов Informa Healthcare, Polpred, Science Translational Medicine, коллекция журналов BMG Group.

### **11.4. Особенности организации образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Образовательный процесс для лиц с ограниченными возможностями здоровья организован в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ, утвержденными 08.04.2014 г. № АК-44/058н и разделом 7, п. 7.1, пп. 22 «Методические рекомендации по работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья», устанавливающими специальные требования к условиям изучения дисциплин для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в Институте обеспечивается:

1. Для слепых: материалы для обучения оформлены в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых. Письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специальным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются. При необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей.
2. Для слабовидящих: учебные материалы и задания для контроля оформлены увеличенным шрифтом, обеспечено индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс. При необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся.
3. Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечено наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования. По желанию глухих и слабослышащих обучающихся экзаменационные мероприятия производятся в письменной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): для выполнения письменных заданий используется надиктовка их на технические средства обучения. По желанию обучающегося письменные занятия заменяются устными.

## 11.5 Практикум по дисциплине

### Практическое занятие по теме №6

#### Задача 1.

Имеются следующие данные о производстве промышленной продукции за 1998-2003 гг. в сопоставимых ценах (млн. руб.):

1998	1999	2000	2001	2002	2003
67,7	73,2	75,7	77,9	81,9	84,4

Определить:

- средний уровень ряда динамики;
- цепные и базисные темпы роста и прироста;
- для каждого года абсолютное значение 1% прироста. Результаты расчетов изложите в табличной форме.

#### Задача 2.

Имеются следующие данные о производстве молока за 1995-2000 гг. (млн. т):

1995	1996	1997	1998	1999	2000
39,2	35,8	34,1	33,3	32,3	32,3

Установить начальный, конечный и базисный уровни ряда динамики для определения:

- среднего уровня ряда;
- цепных и базисных абсолютных приростов;
- цепных и базисных темпов роста.

Определить для каждого года абсолютное значение 1% прироста. Результаты расчетов представить в табличной форме и сделайте выводы.

### Практическое занятие по теме №10

#### Задача №1

Имеются данные о стоимости оборотных средств предприятия, тыс. руб.

базисный год отчетный год

	базисный год	отчетный год
1 января	336	384
1 апреля	391	451
1 июня	350	363
1 октября	400	418
31 декабря	368	390

Стоимость реализованной продукции в действовавших оптовых ценах в базисном году - 3051 тыс. руб., в отчетном году – 3724 тыс. руб.

Проанализировать:

- Динамику коэффициента оборачиваемости, коэффициента закрепления и средней продолжительности одного оборота в днях.
- В какой степени изменения среднего остатка оборотных средств в отчетном году по сравнению с базисным обусловлено:
  - увеличение объема производства;

б) изменение оборачиваемости оборотных средств.

### Задача №2

По производственному предприятию имеются следующие данные об основных средствах за отчетный год, в тыс. руб.:

Полная первоначальная стоимость основных средств на начало года	820
Поступило в отчетном году, всего	90
В том числе:	
- введено новых основных фондов	70
- получено от других организаций по полной первоначальной стоимости	20
Выбыло в отчетном году, всего	20
В том числе:	
- передано другим организациям по полной первоначальной стоимости	12
- списано основных фондов по остаточной стоимости	8
Коэффициент износа списанных основных средств, %	80
Износ основных средств на начало года	108

Определить:

1. Первоначальную стоимость основных средств на конец года;
2. Построить баланс основных средств по полной первоначальной стоимости;
3. Показатели движения стоимости основных средств;
4. Остаточную стоимость основных фондов на начало года.

### Практическое занятие по теме №11

#### Задача 1.

Группы хозяйств по себестоимости 1 ц сельхозпродукции, руб.	Число хозяйств	Валовой сбор в среднем на 1 хозяйство, и
До 20	34	113,3
21-24	56	91,7
24-27	122	115,5
27 и более	18	132,1

Определите среднюю себестоимость 1 ц сельхозпродукции в целом по фермерским хозяйствам области.

#### Задача 2.

Деятельность одного из филиалов корпорации за месяц характеризуется следующими данными:

Филиал	Общие затраты на производство, тыс. руб.	Затраты на 1 руб. произведенной продукции, коп.
1	2356,4	72
2	8248,9	70
3	4453,6	74
4	3558,3	77

Определите средние затраты на 1 руб. произведенной продукции в целом по отделению.

### 11.6 Тестовые задания для самоконтроля знаний студентов по дисциплине «Статистика (теория статистики; социально-экономическая статистика)»

1. Статистика как наука изучает:
  - а) единичные явления;
  - б) массовые явления;
  - в) периодические события.
2. Термин «статистика» происходит от слова:
  - а) статика;
  - б) статный;
  - в) статус.
3. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:
  - а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
  - б) в 17-18 веках, в Европе;
  - в) в 20 веке, в России.
4. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:
  - а) определенной информации;
  - б) статистических показателей;
  - в) признаков различных явлений.
5. Статистическая совокупность – это:
  - а) множество изучаемых разнородных объектов;
  - б) множество единиц изучаемого явления;
  - в) группа зафиксированных случайных событий.
6. Основными задачами статистики на современном этапе являются:
  - а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;
  - а) а, в
  - б) а, б
  - в) б, в
7. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:
  - а) количественную;
  - б) качественную;
  - в) количественную и качественную.
8. Основные стадии экономико-статистического исследования включают:
  - а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных
  - а) а, б, в
  - б) а, в, г
  - в) а, б, г
  - г) б, в, г
9. Закон больших чисел утверждает, что:
  - а) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность;
  - б) чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность;
  - в) чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность.

10. Статистическое наблюдение – это:
- а) научная организация регистрации информации;
  - б) оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности;
  - в) работа по сбору массовых первичных данных;
  - г) обширная программа статистических исследований.
11. Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:
- а) перепись и отчетность;
  - в) разовое наблюдение;
  - г) опрос.
12. Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:
- а) в инструкции по проведению статистического наблюдения;
  - б) в формуляре статистического наблюдения;
  - в) в программе статистического наблюдения.
13. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:
- а) анкета;
  - б) непосредственное;
  - в) сплошное;
  - г) текущее.
14. Назовите виды статистического наблюдения по времени регистрации:
- а) текущее, б) единовременное; в) выборочное; г) периодическое; д) сплошное
  - а) а, в, д
  - б) а, б, г
  - в) б, г, д
15. Назовите основные виды ошибок регистрации: а) случайные; б) систематические; в) ошибки репрезентативности; г) расчетные
- а) а
  - б) а, б
  - в) а, б, в,
  - г) а, б, в, г
16. Несплошное статистическое наблюдение имеет виды: а) выборочное;
- б) монографическое; в) метод основного массива; г) ведомственная отчетность
  - а) а, б, в
  - б) а, б, г
  - в) б, в, г
17. Организационный план статистического наблюдения регламентирует: а) время и сроки наблюдения; б) подготовительные мероприятия;
- в) прием, сдачу и оформление результатов наблюдения; г) методы обработки данных
  - а) а, б, г
  - б) а, б, в
18. Является ли статистическим наблюдением наблюдение покупателя за качеством товаров или изменением цен на городских рынках?
- а) да
  - б) нет
19. Ошибка репрезентативности относится к:
- а) сплошному наблюдению;
  - б) не сплошному выборочному наблюдению.
20. Статистическая сводка - это:
- а) систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
  - б) форма представления и развития изучаемых явлений;
  - в) анализ и прогноз зарегистрированных данных.
21. Статистическая группировка - это:

- а) объединение данных в группы по времени регистрации;  
 б) расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам;  
 в) образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления.
22. Статистические группировки могут быть: а) типологическими; б) структурными; в) аналитическими; г) комбинированными
- а) а  
 б) а, б  
 в) а, б, в  
 г) а, б, в, г
23. Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:
- а) факторные;  
 б) атрибутивные;  
 в) альтернативные.
24. К каким группировочным признакам относятся: образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение:
- а) к атрибутивным;  
 б) к количественным.
25. Ряд распределения - это:
- а) упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;  
 б) ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.
26. К каким группировочным признакам относятся: сумма издержек обращения, объем продаж, стоимость основных фондов
- а) к дискретным;  
 б) к непрерывным.
27. Какие виды статистических таблиц встречаются:
- а) простые и комбинационные;  
 б) линейные и нелинейные.
28. Статистический показатель - это
- а) размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения  
 б) количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью  
 в) результат измерения свойств изучаемого объекта
2. Статистические показатели могут характеризовать:
- а) объемы изучаемых процессов  
 б) уровни развития изучаемых явлений  
 в) соотношение между элементами явлений  
 г) а, б, в
29. По способу выражения абсолютные статистические показатели подразделяются на: а) суммарные; б) индивидуальные; в) относительные; г) средние; д) структурные
- а) а, д  
 б) б, в  
 в) в, г  
 г) а, б
30. В каких единицах выражаются абсолютные статистические показатели?
- а) в коэффициентах  
 б) в натуральных  
 в) в трудовых
31. В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу?
- а) в процентах  
 б) в натуральных  
 в) в коэффициентах



32. Относительные показатели динамики с переменной базой сравнения подразделяются на:
- цепные
  - базисные
33. Сумма всех удельных весов показателя структуры
- строго равна 1
  - больше или равна 1
  - меньше или равна 1
34. Относительные показатели по своему познавательному значению подразделяются на показатели: а) выполнения и сравнения, б) структуры и динамики, в) интенсивности и координации, г) прогнозирования и экстраполяции
- а, б, г
  - б, в, г
  - а, б, в
35. Статистические показатели по сущности изучаемых явлений могут быть:
- качественными
  - объемными
- а, б
36. Статистические показатели в зависимости от характера изучаемых явлений могут быть:
- интервальными
  - моментными
- а, б
37. Исчисление средних величин - это
- способ изучения структуры однородных элементов совокупности
  - прием обобщения индивидуальных значений показателя
  - метод анализа факторов
38. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?
- средняя арифметическая
  - средняя арифметическая взвешенная
  - средняя гармоническая
39. Средняя геометрическая - это:
- корень из произведения индивидуальных показателей
  - произведение корней из индивидуальных показателей
40. По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?
- средняя арифметическая взвешенная
  - средняя гармоническая взвешенная
41. Могут ли взвешенные и невзвешенные средние, рассчитанные по одним и тем же данным, совпадать?
- да
  - нет
42. Как изменяется средняя арифметическая, если все веса уменьшить в А раз?
- уменьшатся
  - увеличится
  - не изменится
43. Как изменится средняя арифметическая, если все значения определенного признака увеличить на число А?
- уменьшится
  - увеличится
  - не изменится
44. Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется

- а) модой
  - б) медианой
44. Средняя хронологическая исчисляется
- а) в моментных рядах динамики с равными интервалами
  - б) в интервальных рядах динамики с равными интервалами
  - в) в интервальных рядах динамики с неравными интервалами
45. Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна
- а) полусумме двух крайних членов
  - б) полусумме двух срединных членов
45. Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»?
- а) изменение величины показателя
  - б) изменение названия показателя
  - в) изменение размерности показателя
46. Укажите показатели вариации
- а) мода и медиана
  - б) сигма и дисперсия
  - в) темп роста и прироста
47. Показатель дисперсии - это:
- а) квадрат среднего отклонения
  - б) средний квадрат отклонений
  - в) отклонение среднего квадрата
48. Коэффициент вариации измеряет колеблемость признака
- а) в относительном выражении
  - б) в абсолютном выражении
49. Среднеквадратическое отклонение характеризует
- а) взаимосвязь данных
  - б) разброс данных
  - в) динамику данных
50. Размах вариации исчисляется как
- а) разность между максимальным и минимальным значением показателя
  - б) разность между первым и последним членом ряда распределения
51. Показатели вариации могут быть
- а) простыми и взвешенными
  - б) абсолютными и относительными
  - в) а) и б)
52. Закон сложения дисперсий характеризует
- а) разброс сгруппированных данных
  - б) разброс неупорядоченных данных
53. Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:
- а) экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования;
  - б) повышения точности прогноза;
  - в) анализа факторов взаимосвязи.
54. Выборочный метод в торговле используется:
- а) при анализе ритмичности оптовых поставок;
  - б) при прогнозировании товарооборота;
  - в) при разрушающих методах контроля качества товаров.
55. Ошибка репрезентативности обусловлена:
- а) самим методом выборочного исследования;
  - б) большой погрешностью зарегистрированных данных.
56. Коэффициент доверия в выборочном методе может принимать значения:
- а) 1, 2, 3;
  - б) 4, 5, 6;

- в) 7, 8, 9.
57. Выборка может быть: а) случайная, б) механическая, в) типическая, серийная, д) техническая
- а) а, б, в, г,  
 б) а, б, в, д  
 в) б, в, г, д
58. Малая выборка - это выборка объемом:
- а) 4-5 единиц изучаемой совокупности;  
 б) до 50 единиц изучаемой совокупности;  
 в) до 30 единиц изучаемой совокупности.
59. Ряд динамики характеризует: а) структуру совокупности по какому-то признаку; б) изменение характеристик совокупности во времени; в) определенное значение признака в совокупности; г) величину показателя на определенную дату или за определенный период
- а) а, б  
 б) б, г  
 в) б, в
60. Ряд динамики может состоять: а) из абсолютных суммарных величин; б) из относительных и средних величин;
- а) а  
 б) б  
 в) а, б
61. Ряд динамики, характеризующий уровень развития социально-экономического явления на определенные даты времени, называется:
- а) интервальным;  
 б) моментным.
62. Средний уровень интервального ряда динамики определяется как:
- а) средняя арифметическая;  
 б) средняя хронологическая.
63. Абсолютный прирост исчисляется как: а) отношение уровней ряда; б) разность уровней ряда. Темп роста исчисляется как: в) отношение уровней ряда; г) разность уровней ряда;
- а) а, в  
 б) б, в  
 в) а, г
64. Для выявления основной тенденции развития используется: а) метод укрупнения интервалов; б) метод скользящей средней; в) метод аналитического выравнивания; г) метод наименьших квадратов;
- а) а, г  
 б) б, г  
 в) а, б, г  
 г) а, б, в
65. Трендом ряда динамики называется:
- а) основная тенденция;  
 б) устойчивый темп роста.
9. Прогнозирование в статистике - это:
- а) предсказание предполагаемого события в будущем;  
 б) оценка возможной меры изучаемого явления в будущем.
66. К наиболее простым методам прогнозирования относят:
- а) индексный метод;  
 б) метод скользящей средней;  
 в) метод на основе среднего абсолютного прироста.
67. Статистический индекс - это:

- а) критерий сравнения относительных величин;
  - б) сравнительная характеристика двух абсолютных величин;
  - в) относительная величина сравнения двух показателей.
68. Индексы позволяют соизмерить социально-экономические явления:
- а) в пространстве;
  - б) во времени;
  - в) в пространстве и во времени.
69. В индексном методе анализа несуммарность цен на разнородные товары преодолевается:
- а) переходом от абсолютных единиц измерения цен к относительной форме;
  - б) переходом к стоимостной форме измерения товарной массы.
70. Можно ли утверждать, что индивидуальные индексы по методологии исчисления адекватны темпам роста:
- а) можно;
  - б) нельзя.
71. Сводные индексы позволяют получить обобщающую оценку изменения:
- а) по товарной группе;
  - б) одного товара за несколько периодов.
72. Может ли в отдельных случаях средний гармонический индекс рассчитываться по средней гармонической невзвешенной:
- а) может;
  - б) не может.
73. Первая индексная мультипликативная модель товарооборота – это:
- а) произведение индекса цен на индекс физического объема товарооборота;
  - б) произведение индекса товарооборота в сопоставимых ценах на индекс средней цены постоянного состава;
  - в) а, б.
74. Вторая факторная индексная мультипликативная модель анализа – это:
- а) произведение индекса постоянного состава на индекс структурных сдвигов;
  - б) частное от деления индекса переменного состава на индекс структурных сдвигов;
  - в) а, б.