Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2023-04-23 00:00:00
471086fad29a5b3de244cf28abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета информатики,
математики и экономики

Фомина А.В.
« 23» июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.11 СТАТИСТИКА

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки

Корпоративные финансы и бухгалтерский учет

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения

Очно-заочная

Год набора 2021

Новокузнецк 2021

Оглавление

1 Цель дисциплины. 3
1.1 Формируемые компетенции 3
1.2 Индикаторы достижения компетенций 3
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине 3
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 5
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 5
3.1 Учебно-тематический план 5
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы 6
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 9
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины 10
5.1 Учебная литература 10
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины 11
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 13
6 Иные сведения и (или) материалы. 13
6.1.Примерные темы и варианты письменных учебных работ 13
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации 19

1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП): ОПК-2. Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции *(универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)*	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
Общепрофессиональная		**ОПК-2** - Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет применять основные методы и приемы сбора и обработки статистических данных, владеет методами построения и расчета систем статистических показателей при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.4 Выбирает соответствующий содержанию профессиональных задач инструментарий анализа данных, умеет содержательно интерпретировать полученные результаты и делать выводы.	Б1.О.03 Высшая математика **Б1.О.11 Статистика** Б1.О.13 Эконометрика Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика Б2.О.02(П) Производственная практика. Технологическая практика Б2.О.03(П) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-2	ОПК-2.2. Умеет применять основные методы и приемы сбора и обработки статистических данных, владеет методами построения и расчета систем статистических показателей при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.4 Выбирает соответствующий содержанию профессиональных задач инструментарий анализа данных, умеет содержательно интерпретировать полученные результаты и делать выводы.	**Знать:** - основы построения, расчета и анализа современной системы статистических показателей; - методологию сбора и обработки статистических данных; - инструментарий проведения анализа статистических данных для решения поставленных экономических задач. **Уметь:** - проводить сбор и обработку статистических данных; - рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели при решении поставленных экономических задач; - содержательно интерпретировать результаты проведенного анализа статистических данных. **Владеть:** - Современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; - навыками анализа данных для оценки экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов и выявления тенденций их изменения.

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины		**144**	
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		32	
Аудиторная работа (всего):		32	
в том числе:			
лекции		10	
практические занятия, семинары		22	
практикумы			
лабораторные работы			
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /контактная работа[1]			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)		76	
4 Промежуточная аттестация обучающегося - **экзамен**		36	

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.
3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ОЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
	1.Теория статистики								
1	1.1 Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение	6					1	5	Устный опрос, решение учебных задач

[1] *Часы, выделенные в УП на курсовое проектирование в контактной форме (3 часа)*

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость *(всего час.)*	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ОЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		лекц.	практ.		
2	1.2 Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения.	10				1	2	7	Устный опрос, решение учебных задач, ИЗ-1
3-4	1.3 Обобщающие статистические показатели	10				2	2	5	Решение учебных задач, ИЗ–2
5	1.4 Показатели вариации. Выборочный метод сбора данных.	10				1	2	7	Устный опрос, решение учебных задач, ИЗ-3
6-7	1.5 Статистический анализ динамики.	10				2	3	5	Решение учебных задач, ИЗ–4
8	1.6 Индексный метод в экономико-статистическом анализе	9				1	2	6	Устный опрос, решение учебных задач, ИЗ-5
9	1.7 Статистический анализ взаимосвязей	9					1	8	Устный опрос, решение учебных задач
	2.Социально-экономичес-кая статистика								
10-11	2.1 Статистика населения и рынка труда	12				1	3	11	Устный опрос, решение учебных задач, Контрольная работа по разделу 1
12-13	2.3 Статистика национального богатства.	12				1	2	9	Устный опрос, решение учебных задач, ИЗ-6
14 -15	2.4 Система национальных счетов и основные макроэкономические показатели	10					2	8	Устный опрос, решение учебных задач, ИЗ-6
16	2.5 Статистика уровня жизни	10				1	2	7	Устный опрос, решение учебных задач, Итоговый тест
17	Промежуточная аттестация - ***экзамен***	36							экзамен
	Всего:	**144**				**10**	**22**	**76**	

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
Содержание лекционного курса		
	1.Теория статистики	
1.1	Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение	Сущность и задачи статистики. Основные понятия и методология экономической статистики. Организация статистики в РФ Сущность, организация и этапы статистического наблюдения. Программно-методологические и организационные вопросы наблюдения. Организационные формы, виды и способы статистического наблюдения
1.2	Сводка и группировка статистических данных. Ряды	Сводка статистических данных, ее виды. Понятие, задачи и виды группировок. Статистические таблицы и графики. Статистические

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	распределения.	ряды распределения.
1.3	Обобщающие статистические показатели	Понятие и классификация статистических показателей. Абсолютные и относительные величины. Средние показатели. Степенные средние величины. Структурные средние.
1.4	Показатели вариации. Выборочный метод сбора данных.	Показатели вариации. Дисперсия альтернативного признака. Виды дисперсий, правило сложения дисперсий. Статистическое изучение концентрации. Сущность выборочного метода. Виды выборок. Средняя ошибка выборки. Предельная ошибка репрезентативности выборки. Малая выборка. Оптимальная численность выборки. Статистическая проверка гипотез.
1.5	Статистический анализ динамики.	Понятие о рядах динамики и правила их построения. Обобщающие показатели анализа динамики. Основная тенденция развития в рядах динамики, методы ее выявления и анализа Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование. Статистический анализ сезонности.
1.6	Индексный метод в экономико-статистическом анализе	Сущность и значение экономических индексов. Агрегатные индексы. Средние индексы. Индексы средних величин. Взаимосвязь базисных и цепных индексов. Территориальные индексы.
1.7	Статистический анализ взаимосвязей	Понятие о статистической и корреляционной связи. Методы изучения взаимосвязей. Однофакторный линейный корреляционно-регрессионный анализ. Проверка адекватности регрессионной модели. Методы оценки взаимосвязи качественных показателей.
	Социально-экономическая статистика	
2.1	Статистика населения и рынка труда.	Показатели и методы расчета численности, структуры и размещения населения. Показатели естественного движения и миграции населения. Понятие ранка труда, основные категории. Показатели экономически активного населения, занятости и безработицы. Понятие, численность и структура работников предприятия (персонал предприятия). Показатели движения рабочей силы. Статистика использования рабочего времени. Балансы рабочего времени. Показатели уровня производительности труда. Оценка и анализ динамики производительности труда.
2.2	Статистика национального богатства.	Сущность понятия «национальное богатство». Структура и основные элементы национального богатства. Методы анализа и оценки размеров и структуры национального богатства. Статистика основных фондов. Состав и оценка наличия материальных оборотных средств. Анализ использования оборотных средств.
2.3	Система национальных счетов и основные макроэкономические показатели	Основные понятия и группировки макроэкономической статистики. Отражение продукции в различных отраслях экономики. Цель и основные принципы построения системы национальных счетов (СНС). Сущность и особенности построения счетов СНС. Характеристика и методы расчета валового внутреннего продукта (ВВП) и других макроэкономических показателей. Оценка реального ВВП.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
2.4	Статистика уровня жизни	Понятие «уровня жизни» населения. Система показателей уровня жизни. Номинальные, располагаемые и реальные доходы. Показатели уровня и динамики доходов населения в СНС и статистической практике в России. Показатели дифференциации доходов населения, кривая Лоренца, коэффициент Джини. Показатели уровня, границ, глубины и остроты бедности. Статистика расходов населения. Обобщающие показатели уровня жизни. Индекс стоимости жизни.

Содержание практических занятий

	1.Теория статистики	
1.1	Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение	1. Подготовить аналитические обзоры по темам: - Развитие статистики в РФ и мире. - Развитие современных ППП для статистического анализа данных. 2. Провести статистическое обследование студентов группы по заданной теме и первичную обработку результатов, составить аналитический отчет.
1.2	Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения.	Решение задач: 1. Основные правила построения группировки. Построение различных группировок. 2. Построение рядов распределения, их графическое изображение. Интерпретировать результаты проведенных группировок. Сделать выводы.
1.3	Обобщающие статистические показатели	Решение задач на расчет различных статистических показателей по реальным данным, социально-экономической жизни РФ. Интерпретировать полученные результаты и сделать выводы.
1.4	Вариация признака. Выборочный метод в статистических исследованиях	1. Расчет показателей вариации в пространстве и во времени, 2. Анализ концентрации и дифференциации распределения. 3. Решение задач на анализ результатов выборки, планирования выборочного наблюдения Интерпретировать результаты проведенных расчетов. Сделать выводы.
1.5	Статистический анализ динамики.	1. Расчет аналитических показателей динамики, построение моделей основной тенденции и сезонных факторов по реальным экономическим данным. 2. Интерпретировать результаты построения моделей динамики, расчета аналитических показателей динамики. Сделать выводы. 3. Подготовить аналитические обзоры и отчеты по темам: *Динамика основных макроэкономических показателей РФ за 10 лет.*
1.6	Индексный метод в экономико-статистическом анализе	1. Расчет основных экономических индексов. 2. Интерпретировать результаты расчета индексов. Сделать выводы. 3. Подготовить аналитический обзор и отчет по теме: *Динамика индексов цен по региону (регион выбрать самостоятельно) за 2016-2018 гг.*
1.7	Статистический анализ взаимосвязей	Расчет задач на оценку тесноты взаимосвязи количественных и качественных показателей, построение моделей взаимосвязи. Интерпретировать результаты расчетов и сделать выводы.
	2. Социально-экономическая статистика	
2.1	Статистика населения.	1. Задачи на расчет показателей численности и движения населения, прогноз численности населения. 2. Задачи на расчет показателей численности и движения персонала, показателей производительности и рабочего времени, анализа занятости и безработицы. Интерпретировать результаты расчетов и сделать выводы. 3. Подготовить аналитический обзор и отчет по теме:

		• *Анализ демографической ситуации в регионе в 2018 г.* • *Анализ состояния рынка труда в регионе за 2016-2018 гг.*
2.2	Статистика национального богатства.	1. Задачи на расчет показателей основного и оборотного капитала, национального богатства. Интерпретировать результаты расчетов и сделать выводы. 2. Подготовить аналитический обзор и отчет по теме: *Состояние национального богатства в РФ в 2017-2018 гг.*
2.3	Система национальных счетов и основные макроэкономические показатели	Задачи на расчет макроэкономических показателей СНС. Построение счетов СНС. Интерпретировать результаты расчетов и сделать выводы.
2.4	Статистика уровня жизни	1. Задачи на расчет показателей уровня жизни населения. Интерпретировать результаты расчетов и сделать выводы. 2. Подготовить аналитический обзор и отчет по теме: *Характеристика уровня жизни в РФ в 2017-2018 гг.*

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (16 недель)
Текущая учебная работа ОЗФО				
Текущая учебная работа в семестре (посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	**60** (100% /баллов приведенной шкалы)	Решение задач на практических занятиях - 11 занятий	Частично решенные задачи на 1 занятии **–0,5 балла,** Все решенные задачи на 1 занятии **–1 балл**	6-11
		Промежуточные тесты по темам по базовому учебнику - 11 тем	**За 1 тему** **0,5** (пороговое значение) **1 балл** (максимальное значение)	6-11
		Контрольная работа по курсу - 6 заданий	**За одно задание от 4 до 8:** **4 балла** (выполнено частично с ошибками) **6 баллов** (выполнено с недочетами) **8 баллов** (выполнено полностью верно)	24-48
		Итоговый тест (20 вопросов)	**15-19 балла** (51 - 65% правильных ответов) **20-25 баллов** (66 - 84% правильных ответов) **26-30 баллов** (85 - 100% правильных ответов)	15- 30
			Итого по текущей работе в семестре	**51 - 100**
Промежуточная аттестация				
Промежуточная аттестация (экзамен)	**40** (100% /баллов приведенной шкалы)	Вопрос 1.	**5 баллов** (пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	5 - 10
		Вопрос 2.	**5 баллов** (пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	5 – 10
		Решение задачи 1.	**4 балла** (пороговое значение) **8 баллов** (максимальное значение)	4 - 8
		Решение задачи 2.	**6 баллов** (пороговое значение) **12 баллов** (максимальное значение)	6–12
			Итого по промежуточной аттестации (экзамен)	20-40
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

Итоговая оценка выставляется в ведомость согласно следующему правилу (таблица 8):

Таблица 8. Оценка уровня освоения дисциплины и сформированности компетенций в промежуточной аттестации

Критерии оценивания компетенции	Уровни освоения дисциплины и сформированности компетенции	Итоговая оценка	Оценка по 100-балльной шкале
Обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, демонстрирует отрывочные знания, не способен решать практические профессиональные задачи, допускает множественные существенные ошибки в ответах, не умеет интерпретировать результаты и делать выводы.	первый	неудовлетворительно	Менее 51 балла
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, фрагментарно способен решать практические профессиональные задачи, допускает несколько существенных ошибок решениях, может частично интерпретировать полученные результаты, допускает ошибки в выводах.	пороговый	удовлетворительно	51-65
Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал, способен решать практические профессиональные задачи, но допускает отдельные несущественные ошибки в интерпретации результатов и выводах.	повышенный	Хорошо	66-85
Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических профессиональных задач. Правильно интерпретирует полученные результаты и делает обоснованные выводы.	продвинутый	Отлично	86-100

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 626 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2946-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/426131.
2. Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8908-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470169

Дополнительная литература

1. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 572 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10130-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475471
2. Ивченко, Ю. С. Статистика: Учебное пособие / Ю.С. Ивченко. - Москва : ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2018. - 375 с.: - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-00636-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/929679. – Режим доступа: по подписке.
3. Непомнящая, Н. В. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум/ НепомнящаяН.В., ГригорьеваЕ.Г. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 376 с.: ISBN 978-5-7638-3185-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/549841. – Режим доступа: по подписке.
4. Экономическая статистика. Практикум : учеб. пособие / Ю.Н. Иванов, Г.Л. Громыко, А.Н. Воробьев [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.Н. Иванова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 176 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012772-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/990004. – Режим доступа: по подписке.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Статистика	333 Учебная аудитория для проведения - занятий лекционного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья. Оборудование: переносное - ноутбук, экран, проектор. Используемое программное обеспечение:MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с доступом в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Циолковского, д.23

	617 Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: переносное - ноутбук, экран, проектор. Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19
	508 Компьютерный класс Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, проектор, экран. Оборудование: стационарное – компьютеры для обучающихся (18 шт.). Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Среда статистических вычислений R v.4.0.2 (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1 МУЛЬТИСТАТ – многофункциональный статистический портал http://www.multistat.ru/?menu_id=1
2 Официальный сайт Федеральной статистической службы государственной статистики - http://www.gks.ru/
3 Единый архив экономических и социологических данных - http://sophist.hse.ru/data_access.shtml

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы и варианты письменных учебных работ

Самостоятельная работа студентов осуществляется в следующих формах:

- подготовка к практическим занятиям;
- самостоятельное изучение тем дисциплины (электронное обучение);
- подготовка к текущим контрольным мероприятиям (контрольные работы, тестовые опросы);
- выполнение домашних индивидуальных заданий - 6 заданий (в соответствии с тематическим планом),
- подготовка аналитических обзоров и отчетов по заданным темам.

Примеры индивидуальных домашних заданий

1. Провести статистическое обследование – анкетирование студентов группы по заданной теме и первичную обработку результатов, составить аналитический отчет по результатам обследования.

Тема 1 . Оценка влияния различных факторов на успеваемость студентов.
Тема 2. Оценка музыкальных предпочтений студентов.
Тема 3. Опрос студентов об их основных жизненных целях

ИЗ-2 СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Задача 2.1 Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в 2018 году по сравнению с 2017 годом на *a* %. Фактически объем продукции составил *b*%. Определить относительный показатель реализации плана.

Данные выбора варианта

Вариант	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
***a*, %**	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
***b*, %**	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
Вариант	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
***a*, %**	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
***b*, %**	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141

Задача 2.2 Имеются условные данные о внешнеторговом обороте России, млн. долларов. Вычислить относительные показатели структуры и координации и изобразить структуру на секторной диаграмме. Интерпретировать результаты и сделать выводы.

Данные выбора варианта

Вариант	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Период	**I кв. 2018 г.**														
экспорт	2543	2568	2593	2618	2643	2668	2693	2718	2743	2768	2793	2818	2843	2868	2893
импорт	1962	1947	1932	1917	1902	1887	1872	1857	1842	1827	1812	1797	1782	1767	1752
Вариант	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Период	**I кв. 2018 г.**														
экспорт	2918	2943	2968	2993	3018	3043	3068	3093	3118	3143	3168	3193	3218	3243	3268
импорт	1737	1722	1707	1692	1677	1662	1647	1632	1617	1602	1587	1572	1557	1542	1527

Задача 2.3 Имеются данные о производстве бумаги. Вычислить относительные показатели динамики с переменной и постоянной базой сравнения. Интерпретировать результаты и сделать выводы.

Вариант	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Год	***Произведено бумаги, тыс. т***														
2014	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
2015	55	85	115	145	175	205	235	265	295	325	355	385	415	445	475
2016	71	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121	126	131	136	141
2017	83	98	113	128	143	158	173	188	203	218	233	248	263	278	293
Вариант	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
Год	***Произведено бумаги, тыс. т***														
2014	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390
2015	505	535	565	595	625	655	685	715	745	775	805	835	865	895	925
2016	146	151	156	161	166	171	176	181	186	191	196	201	206	211	216
2017	308	323	338	353	368	383	398	413	428	443	458	473	488	503	518

Задача 2.4 Имеются некоторые данные о работе предприятий (таблица 4). Выбрав 4 предприятия по своему варианту рассчитайте по вашим данным средние показатели. Интерпретировать результаты и сделать выводы.

Данные выбора варианта

Номер Варианта	**Предприятия**	**Номер варианта**	Предприятия	**Номер варианта**	**Предприятия**
1	1 ÷ 4	11	3 ÷ 6	21	14 ÷ 17
2	5 ÷ 8	12	7 ÷ 10	22	18 ÷ 21
3	9 ÷ 12	13	11 ÷ 14	23	22 ÷ 25
4	13 ÷ 16	14	15 ÷ 18	24	26 ÷ 29
5	17 ÷ 20	15	19 ÷ 22	25	4 ÷ 7

6	21 ÷ 24	16	23 ÷ 26	26	8 ÷ 11
7	25 ÷ 28	17	27 ÷ 30	27	12 ÷ 15
8	29 ÷ 32	18	2 ÷ 5	28	16 ÷ 19
9	33 ÷ 36	19	6 ÷ 9	29	20 ÷ 23
10	37 ÷ 40	20	10 ÷ 13	30	24 ÷ 27

Данные по предприятиям одной из отраслей

Номер предприятия	**Объем реализации, тыс. руб.**	**Объем реализации на 1 работника, тыс. руб./чел.**	**Прибыль, %**
1	305462	1300	20,8
2	255063	892	27,5
3	336257	1274	21,9
4	286829	1298	23,0
5	235721	863	26,5
6	428888	1449	19,6
7	239621	818	23,5
8	354616	1374	25,9
9	428322	1487	19,6
10	186896	665	22,8
11	323669	1471	25,3
12	276094	1360	20,0
13	333087	1430	18,8
14	295551	1388	21,7
15	229993	816	26,1
16	299705	1199	25,4
17	357126	1318	18,3
18	217593	926	25,7
19	327751	1463	26,1
20	326194	1125	20,9
21	210159	1051	20,6
22	315525	1164	26,9
23	382987	1644	25,1
24	379071	1715	24,1
25	362728	1242	26,3
26	257206	989	27,3
27	257721	1227	21,7
28	224238	901	20,6
29	439417	1716	19,2
30	328865	1353	18,7
31	412228	1592	24,8
32	299115	1295	25,6
33	320743	1188	22,1
34	299836	1448	22,9
35	243453	1107	24,1
36	340703	1195	19,7

37	289414	968	20,5
38	346442	1561	25,7
39	200194	886	20,0
40	326469	1360	23,6

Определите по группе предприятий (по вашему варианту) средние значения:

1) производительности труда (реализованной продукции на 1 работника);
2) прибыльность реализованной продукции;

Задача 2.5 При изучении стажа работы сотрудников фирмы получены следующие данные

Данные по предприятиям одной из отраслей

Средний стаж работы, лет	**Число работников в % к итогу**			
	рабочие	**служащие**	**специали-сты**	**руководи-тели**
1	2	1	1	2
3	10	2	9	5
4	20	8	22	4
7	21	15	20	45
8	26	42	27	12
10	11	20	17	17
12	10	12	4	15
Итого	100	100	100	100

Определите средний стаж работы сотрудников фирмы по вариантам.

Вариант 1-7: для рабочих. **Вариант 16-23:** для служащих.

Вариант 8-15: для специалистов. **Вариант 24-30**: для руководителей.

Задача 2.6 На основе имеющихся данных о распределении предприятий города по объему выпуска продукции определить структурные средние величины – среднюю, моду, медиану. Интерпретировать результаты и сделать выводы о симметрии распределения.

Данные по предприятиям одной из отраслей

Вариант	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Группа предприятий по объему выпуска, млн. руб.	**Количество предприятий**														
До 40	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
40 – 50	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
50 – 60	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20	20	20	20	23	23
60 – 70	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	24	29	26
70 – 80	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	17	17	17	17	17
80 – 90	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
90 – 100	11	12	13	14	15	16	17	17	17	17	17	17	17	22	22
Более 100	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Вариант	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Группа предприятий по объему выпуска, млн. руб.	**Количество предприятий**														
До 40	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
40 – 50	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
50 – 60	23	23	23	23	25	25	30	30	35	31	33	31	26	25	30
60 – 70	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	26	25	20	20	24
70 – 80	17	17	12	17	18	17	18	17	12	18	20	22	16	16	18
80 – 90	15	14	16	17	15	15	13	13	15	15	15	16	12	12	16
90 – 100	10	9	10	12	10	10	10	12	10	10	10	10	10	10	10
Более 100	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

3. Примеры тем для подготовки аналитических обзоров и отчетов:

- *Динамика основных макроэкономических показателей РФ за 10 лет.*
- *Динамика индексов цен по региону (регион выбрать самостоятельно) за 2016-2018 гг. Анализ демографической ситуации в регионе в 2018 г.*
- *Состояние рынка труда в регионе за 2016-2018 гг.*
- *Состояние национального богатства в РФ в 2017-2018 гг.*
- *Характеристика уровня жизни в РФ в 2017-2018 гг.*

Пример теста

1. Дополните утверждение.

Вариация – это _____ значений признака у единиц совокупности.

2. Качественным признаком для промышленного предприятия является:

1.) сорт выпускаемой продукции;
2.) выручка от реализации продукции;
3) вид используемого сырья.

3. Статистическая отчетность – это:

1) вид статистического наблюдения;
2) форма статистического наблюдения;
3) способ статистического наблюдения?

4. По охвату единиц статистическое наблюдение бывает:

1) непосредственное;
2) сплошное;
3) непрерывное;
4) монографическое.

5. Единицей статистического наблюдения является:

1) социально-экономическое явление, которое изучается;
2) первичный элемент, признаки которого регистрируются;
3) статистический формуляр;
4) анкета?

6. По технике выполнения статистическая сводка делится на:

1) простую и сложную;
2) централизованную и децентрализованную;
3) ручную и механизированную?

7. Группировка политических деятелей Государственной думы по их партийной принадлежности является:

1) типологической группировкой;
2) структурной группировкой;
3) аналитической группировкой?

8. Для приведения статистических группировок к сопоставимому виду используется:

1) типологическая группировка;
2) структурная группировка;
3) вторичная группировка.

9. Для их группировки 100 школьников 10 класса по росту необходимо определить число групп по формуле Стержесса. Оно равно:

1) 7; 2) 10; 3) 8; 4) 5.

10. Интервальный ряд распределения графически изображается с помощью:

1) гистограммы;
2) полигона;
3) кумуляты;
4) секторной диаграммы**?**

11. Подлежащее групповых таблиц содержит:

1) перечень единиц совокупности;
2) группировку единиц по одному признаку;
3) группировку единиц по двум признакам?

12. Какие виды графиков существуют по способу построения:

1) диаграммы; 2) плоскостные; 3) секторные.

13. Укажите из представленных относительные величины интенсивности:

а) на 1000 женщин приходится 895 мужчин;
б) на 1000 жителей количество родившихся составляет 13,5.

1) а; 2) б; 3) а и б.

14. Абсолютные показатели измеряются в:

1) процентах; 2) промилле; 3) денежных единицах;

15. Значение средней взвешенной величины зависит от:

1) индивидуальных значений признака;
2) индивидуальных значений признака и частоты;
3) только от частоты.

Темы и задания контрольной работы (для ЗФО и ОЗФО)

Контрольная работа на заочном отделении состоит в решении задач по темам курса. Варианты задач и методические указания к их выполнению приведены в *Методических указаниях по выполнению контрольной работы по дисциплине «Статистика» для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика* https://skado.dissw.ru/indicationsvkr/596/

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 8 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи к экзамену

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
1. Теория статистики		
Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение	**1.** Понятие статистики как науки. Предмет статистики. Основные категории статистики. Методология статистики. **2.** Понятие статистического наблюдения, его этапы. Планирование наблюдения. **3.** Формы, виды и способы статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения и их устранение. **4.** Правила сбора статистических данных по заданной теме. **5.** Правила составления аналитических обзоров и отчетов.	Задача 1 (см. после таблицы) Задача 2 (см. после таблицы)
Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения.	**6.** Сводка статистических данных, виды сводок. Понятие группировки статистических данных. Виды группировок. **7.** Принципы построения статистических группировок. Виды интервалов группировки. **8.** Понятие статистического ряда распределения, виды рядов, их графическое отображение. **9.** Понятие статистической таблицы. Подлежащее и сказуемое таблицы. Основные правила построения статистических таблиц и их виды. **10.** Статистический график, его основные элементы. Классификация статистических графиков (по задачам, по форме построения, по виду геометрического образа), построение некоторых графиков.	Задача 3 (см. после таблицы) Задача 4 (см. после таблицы)
Обобщающие статистические показатели	**11.** Понятие статистического показателя, классификация показателей. Абсолютные статистические показатели. **12.** Относительные статистические показатели (понятие, единицы измерения, виды, формулы расчета, применение). **13.** Средняя величина в статистике, ее роль и значение, логическая формула средней. Виды средних. **14.** Средняя арифметическая, ее свойства, формула расчета для интервальных рядов (метод моментов). **15.** Средняя гармоническая. Другие виды средних величин (квадратическая, геометрическая, хронологическая). **16.** Структурные средние, их применение и расчет для различных рядов.	Задача 5 (см. после таблицы) Задача 6 (см. после таблицы)

Вариация признака. Выборочный метод сбора данных	**17.** Вариация признака в совокупности, ее значение. Классификация основных абсолютных показателей вариации (размах вариации, дисперсия, СКО). Формулы расчета. **18.** Свойства дисперсии. Относительные показатели вариации. Вариация альтернативного признака. **19.** Виды различных дисперсий, правило сложения дисперсий. **20.** Изучение концентрации социально-экономических явлений. **21.** Понятие выборочного наблюдения, его преимущества. Основные принципы выборочного наблюдения, ошибки выборочного наблюдения. **22.** Виды, методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность. **23.** Средняя ошибка выборки, формулы ее расчета для различных способов отбора. **24.** Предельная ошибка выборки. Доверительный интервал. Распространение результатов на генеральную совокупность.	Задача 7 (см. после таблицы) Задача 8 (см. после таблицы)
Статистический анализ динамики.	**25.** Понятие ряда динамики, классификация рядов динамики. Основное правило их построения. Методы приведения рядов динамики к сопоставимому виду. **26.** Аналитические показатели ряда динамики. **27.** Структура ряда динамики. Методы анализа основной тенденции. **28.** Построение модели тренда методом аналитического выравнивания. Оценка качества модели тренда. Прогнозирование. ***29.*** Методы изучения сезонных колебаний.	Задача 9 (см. после таблицы) Задача 10 (см. после таблицы)
Индексный метод в экономико-статистическом анализе	**30.** Понятие экономических индексов, классификация индексов. Индивидуальные индексы. **31.** Общие (агрегатные) экономические индексы. Примеры известных индексов. Правило построения общего индекса. **32.** Средние индексы. **33.** Индексы средних качественных показателей – индексы переменного состава, фиксированного состава, структурных сдвигов.	Задача 11 (см. после таблицы) Задача 12 (см. после таблицы)
Статистический анализ взаимосвязей	**34.** Понятие взаимосвязи между показателями. Классификация взаимосвязей по форме и виду. **35.** Статистические методы изучения взаимосвязей, условия их применения. **36.** Показатели оценки тесноты взаимосвязи для количественных признаков. Корреляционный анализ. **37.** Показатели оценки тесноты взаимосвязи для качественных признаков. **38.** Построение уравнения регрессии для парной зависимости.	Задача 13 (см. после таблицы)
2. Социально-экономическая статистика		
Статистика населения	**39.** Понятие населения, источники данных, основные группировки населения. **40.** Численность и размещение населения. **41.** Показатели естественного и механического движения населения.	Задача 14 (см. после таблицы) Задача 15 (см. после таблицы)
Статистика рынка труда	**42.** Основные понятия рынка труда, задачи статистики. Классификации экономически активного населения. **43.** Показатели численности, состава и движения рабочей силы на предприятиях и организациях. **44.** Учет рабочего времени и его использования. **45.** Показатели производительности труда, их учет и индекс-	Задача 16 (см. после таблицы) Задача 17 (см. после таблицы)

	ный анализ.	
Статистика национального богатства.	**46.** Понятие национального богатства (НБ), задачи статистики НБ. Классификация НБ. **47.** Понятие основных фондов, задачи статистики. Классификация основных фондов. **48.** Методы оценки основных фондов. Воспроизводство основных фондов, амортизация. **49.** Балансы основных фондов. Показатели наличия, движения, состояния и использования основных фондов. **50.** Статистика оборотных средств.	Задача 18 (см. после таблицы) Задача 19 (см. после таблицы)
Система национальных счетов и основные макроэкономические показатели	**51.** Система обобщающих показателей социально-экономической статистики. **52.** Основные группировки и классификации социально-экономической статистики. **53.** **54.** Понятие СНС, основные концепции и определения СНС. **55.** Основные макро показатели СНС и их взаимосвязь. **56.** Методы расчета и анализа ВВП. **57.** Понятие основных счетов в СНС, принципы их построения.	Задача 20 (см. после таблицы) Задача 21 (см. после таблицы)
Статистика уровня жизни	**58.** Понятие уровня жизни. Система показателей уровня жизни. **59.** Показатели доходов населения, источники данных. **60.** Статистическое изучение расходов и потребления населения. ***61.*** Дифференциация доходов населения, показатели дифференциации и концентрации доходов. ***62.*** Статистика бедности.	Задача 22 (см. после таблицы) Задача 23 (см. после таблицы)

Примерные задачи на экзамен.

Раздел 1. Теория статистики

Задача 1. Определите правила проведения статистического опроса работников предприятия по заданной теме – их отношения к новой системе оплаты труда. Сформулируйте основные части аналитического отчета по результатам данного опроса.

Задача 2. Определите форму, вид и способ следующих статистических наблюдений и заполните таблицу. Интерпретируйте результаты.

Формы, виды и способы наблюдений

Наблюдение	Форма	Вид наблюдения		Способ
		по охвату единиц	по времени регистрации	
1. Ежеквартальная инвентаризация остатков товаров в магазинах				
2. Годовой отчет предприятия о финансовом состоянии				
3. Изучение цен на крупных рынках города на 25 число месяца				
4. Обследование слушателей радио «Европа-плюс об их музыкальных предпочтениях				

Задача 3. За отчетный период имеются следующие данные о работе 20 магазинам:

№ магазина	Товарооборот, тыс. руб.	№ магазина	Товарооборот, тыс. руб.
1	21	11	8
2	15	12	12
3	19	13	16
4	11	14	28
5	15	15	19
6	23	16	18
7	16	17	26
8	10	18	9
9	20	19	17
10	16	20	19

По этим данным постройте ряд распределения по товарообороту, изобразите его графически. Интерпретируйте результаты.

Задача 4 Постройте макеты таблиц:

1) для характеристики ввода в действие основных фондов по РФ за 2016-2017 гг., в том числе производственного и не производственного назначения.
2) объема и структуры производства экспортной и не экспортной продукции по предприятию «Гелион» за последние 3 года.

Задача 5. Имеются следующие данные о распределении новорожденных по возрасту матери по одному из роддомов города.

Группы по возрасту, лет	Число матерей, чел. fi
До 20	14
20-25	40
25-30	27
30-35	13
35-40	4
40 и старше	2
Итого	**100**

Определите средний возраст матери, а также моду и медиану возраста. Интерпретируйте результаты. Сделайте выводы.

Задача 6. Имеются данные за январь-февраль 2008 г. по складу готовой продукции по товару «А» 1.01 – остаток 20 т , 18.01 – поступило 30 т, 26.01 – отгрузили 40 т, до 1.02 – не поступало.

Найдите средние остатки товара «А» на складе за январь. Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Задача 7. Распределение подростковой преступности по одной из областей РФ за 1-е полугодие 2010 г.

Распределение правонарушителей по возрасту

Возраст правонарушителей, лет	11	12	13	14	15	16	Итого
Количество правонарушений	5	10	26	34	20	5	100

Определите показатели вариации – размах; среднее квадратическое отклонение; коэффициент вариации. Оцените однородность совокупности. Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Задача 8. Найдите доверительный интервал для доли работающих в ОАО "Сибтранс", не удовлетворенных условиями труда (доверительная вероятность 0,954). Из 960 работающих на предприятии было опрошено 240 человек, из них 90 были не удовлетворены условиями труда. Отбор случайный бесповторный. Укажите доверительный интервал для числа работников, не удовлетворенных условиями труда. Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Задача 9. Имеются следующие данные по объединению о производстве промышленной продукции за 2014- 2018 гг. в сопоставимых ценах (тыс. тонн.):

2014	2015	2016	2017	2018
40	62	70	65	60

Для анализа ряда динамики определите:

1. цепные и базисные абсолютные приросты, темпы роста и прироста;
2. абсолютное значение 1 % прироста. Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Задача 10. Первое значение в ряде динамики составило 50. Абсолютный прирост второй базисный составил (-10), темп роста третий цепной 105%. Темп прироста четвертый базисный (-20%). Средний абсолютный прирост за 5 лет равен 10. Восстановить исходные значения в ряде динамики.

Задача 11. Имеются данные по торговой фирме за 2 месяца (апрель, май). В мае произошло повышение цен на все товары. Как изменится физический объем реализации?

Товар	Стоимость, тыс. руб.		Изменение цен в %
	Апрель $p_0 * q_0$	Май $p_1 * q_1$	
Кофе	165	173	+20
Чай	80	84	+5
Сгущ. мол.	54	56	+8
Шоколад	20	15	+15
Сахар	75	80	+2
Итого			

Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Задача 12. По следующим данным рассчитайте общий индекс физического объема продукции, общий индекс цен, общий индекс товарооборота (стоимости). Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

.

Вид товара	Базисный период		Отчетный период	
	Цена единицы товара, тыс. руб.	Продано товаров, шт.	Цена единицы товара, тыс. руб.	Продано товаров, шт.
А	45	250	87	170
Б	27	830	35	230
С	12	610	14	410

Задача 13. По представленным данным опроса 500 человек рассчитайте показатель тесноты взаимосвязи – коэффициент контенгенции между показателями**.** Интерпретируйте результаты. Сделайте выводы.

Распределение 500 опрошенных человек

Группа лиц	Число лиц		Всего
	Заболевших гриппом	Не заболевших гриппом	
Сделали прививку	30 (*a*)	270 (*b*)	**300**
Не сделали прививку	120 (*c*)	80 (*d*)	**200**
Итого	**150**	**350**	**500**

Раздел 2 Социально-экономическая статистика

Задача 14. Население района на 1.01.2017 г. насчитывало 122600 чел. Движение населения за 2017 г. характеризуется данными:

Динамика численности населения

Число родившихся	12000
Число умерших	6855
В том числе до 1 года	58
Число прибывших	5765
Число выбывших	8430

Определить за 2017 г.:

1.) Численность населения на конец года и среднегодовую численность населения; коэффициенты – рождаемости, смертности (общей и младенческой), естественного прироста, прибытия, выбытия, механического прироста, интенсивности миграции, общего прироста. Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Задача 15 .Имеются данные по экономике РФ, млн. чел.

Динамика экономически активного населения

Показатель	**2010**	**2015**
Экономически активное население	70,9	66,8
Занятые в экономике	64,1	57,9
Безработные	6,7	8,9

Определить коэффициенты занятости и безработицы за каждый год, темпы пророста по каждому показателю. Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Задача 16. Имеются данные по предприятию за 2 года. Определить Среднегодовую выработку 1 рабочего по каждому году и влияние факторов на изменение объема продукции. Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Данные по предприятию

Показатель	**Прошлый год**	**Отчетный год**
Объем продукции, тыс. руб.	21100	21450
Среднесписочное число рабочих, чел.	2000	1950

Задача 17. По данным о движении персонала на предприятии *определить*: среднесписочную численность, коэффициенты оборота по приему, выбытию, коэффициент текучести. Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Данные о движении персонала

Состояло по списку на начало года, чел.	1906
Принято всего, чел.	232
Выбыло всего, чел.	248
В том числе: - в связи с окончанием срока договора	4
- в связи с переходом на учебу, призывом на военную службу, уходом на пенсию	107
- по собственному желанию	126
- за нарушения трудовой дисциплины	11

Задача 18. Имеются данные по предприятию за год (тыс. руб.):

- Полная первоначальная стоимость основных фондов на начало года – 660;
- Износ на начало года -– 25%;
- Поступило в течение года – 120;
  в том числе новых – 75;
- Выбыло основных фондов – по первоначальной стоимости – 80;
  – по остаточной стоимости – 10;
- Амортизация за год – 65;
- Объем товарной продукции за год – 950.

Определить по предприятию:

1.) балансы основных фондов по полной первоначальной и остаточной стоимости;

2.) среднегодовую стоимость основных фондов;

3.) показатели движения, состояния и использования основных фондов.

Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Задача 19. Имеются данные по предприятию за два года. Определить показатели оборачиваемости оборотных средств за каждый год, абсолютное и относительное изменение этих показателей, сумму оборотных средств, высвобожденных (привлеченных) из (в) оборота из-за изменения оборачиваемости. Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Показатель	2016	2017
Выручка от реализации, тыс. руб.	2100	3200
Средний остаток оборотных средств, тыс. руб.	700	800

Задача 20. Имеются данные по экономике РФ:

Макроэкономические показатели СНС

Показатели	Периоды	
	Базисный	Отчетный
Валовой выпуск продуктов и услуг в текущих ценах (ВВ), млн. долл.	10200	15000
Доля промежуточного потребления (ПП) в валовом выпуске, %	70	75

Известно, что в отчетном периоде цены на валовой выпуск увеличились на 10%, на промежуточное потребление – на 7%, на потребление основного капитала – снизились на 2%.

Определите ВВ, ПП, ВВП в базисном и отчетном периоде в текущих и сопоставимых ценах и индексы физического объема ВВП. Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Задача 21. Имеются следующие данные по экономика РФ, млрд. руб.:

Валовая прибыль экономики……..950
Оплата труда наемных работников……800
Чистые налоги на производство и импорт……120
Доходы от собственности
- полученные из остального мира……50
- переданные остальному миру…….80
Сальдо текущих трансфертов, полученных от остального мира……+20
Расходы на конечное потребление……1300
Потребление основного капитала……..250
Определить:

1. ВВП распределительным методом,
2. Валовой национальный доход (ВНД),
3. Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД),
4. Валовое сбережение.
5. Все чистые показатели.

Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Задача 22. Составить аналитический обзор по приведенным данным показателей уровня жизни РФ[2]

Динамка доходов населения

	2015	2016	2017	2018
Всего денежных доходов, млрд. рублей	53 525,9	53 991,0	55 272,1	57 456,5
в том числе (в процентах):				
Оплата труда, включая скрытую зарплату	65,6	64,7	65,3	66,2

[2] Данные с официального сайта Федеральной статистической службы www.gksr.ru/

Доходы от предпринимательской деятельности	7,9	7,8	7,7	7,5
Социальные выплаты	18,3	19	19,6	19,4
Доходы от собственности	6,2	6,5	5,4	4,9
другие доходы	2,0	2,0	2,0	2,0

Динамика расходов населения

	2015	**2016**	**2017**	**2018**
Всего денежных доходов (в процентах)	100	100	100	100
в том числе: покупка товаров и услуг	71,0	73,1	75,8	77,0
Обязательные платежи и разнообразные взносы	10,9	11,2	11,1	12,2
Сбережения	14,3	11,1	8,1	5,6
Покупка валюты	4,2	4,0	3,7	3,7
Прирост денег на руках населения	-0,4	0,6	1,3	1,5

Задача 23. Известно, что в отчетном периоде фонд заработной платы работников увеличился на 20%, а численность работников увеличилась на 10%. Цены на товары и услуги в отчетном периоде повысились на 25%.
Определить индекс средней начисленной номинальной заработной платы и индекс реальной заработной платы.

Интерпретируйте результаты и сделайте выводы.

Составитель: Кречетова М.А., доцент кафедры экономики и управления