

Автономная некоммерческая организация высшего и профессионального образования
«ПРИКАМСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»
(АНО ВПО «ПСИ»)



УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом АНО ВПО «ПСИ»
(протокол от 11.06.2025 № 03)
Председатель Ученого совета,
ректор

И.Ф. Никитина

Рабочая программа дисциплины

«Статистика»

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Профиль – бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Пермь 2025

Рабочая программа дисциплины «Статистика» (далее – рабочая программа) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 954 (с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 [N 1456](#), от 19.07.2022 [N 662](#), от 27.02.2023 [N 208](#)).

Автор-составитель:

Могильникова Н.С., старший преподаватель кафедры гуманитарных, естественно-научных и экономических дисциплин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гуманитарных, естественно-научных и экономических дисциплин, протокол № 09 от 29 мая 2025 г.

Зав. кафедрой гуманитарных,
естественно-научных
и экономических дисциплин,
к. с.-х. наук, доцент

Я.В. Субботина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	16
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	34
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	98
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	37

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью курса «Статистика» является освоение компетенций, необходимых для подготовки экономических кадров, владеющих современной методологией сбора, обработки, обобщения статистической информации, приобретения навыков вычисления статистических показателей, их анализа и использования в профессиональной деятельности и хозяйственной практике для принятия обоснованных управленческих решений.

Задачи курса «Статистика»:

- овладеть комплексом современных методов обработки, обобщения и анализа информации для изучения тенденций и закономерностей социально-экономических явлений и процессов;
- применять методы моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов для принятия обоснованных управленческих решений;
- освоить статистические методы анализа финансовой деятельности предприятий и организаций;
- изучить общие категории, принципы и методы статистической науки;
- сформулировать общие методы и принципы определения количественных характеристик массовых явлений и процессов, в частности методы исчисления средних величин, индексов, показателей анализа вариационного ряда и т.д.;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дисциплина «Статистика» представляет собой дисциплину базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» и обязательна для изучения студентами, обучающимися по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль подготовки: бухгалтерский учет, анализ и аудит (квалификация выпускника «бакалавр»).

Изучение данного учебного курса базируется на следующих дисциплинах: «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Математика», «Теория вероятностей и математическая статистика».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины выпускник формирует и демонстрирует следующие общекультурные и профессиональные компетенции при освоении основной образовательной программы высшего образования, реализующей ФГОС ВО:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (ПК-6).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины выпускник должен демонстрировать следующие конечные результаты обучения:

Выпускник должен знать:

- приемы, методы и особенности организации сбора исходной массовой информации;
- систему взаимосвязи обобщающих статистических показателей, методы их расчета и анализа в конкретной экономической ситуации;
- методы выявления основных тенденций и закономерностей развития социально-экономических показателей;
- задачи и пути совершенствования отечественной статистики в связи с учетом международных стандартов.

Выпускник должен уметь:

- правильно организовать и провести статистическое наблюдение;
- заполнять и использовать формы статистической отчетности предприятия;
- исчислять обобщающие статистические показатели состояния и развития производства;
- систематизировать и наглядно изображать полученные данные с помощью статистических графиков и таблиц;
- соединять теорию статистики с хозяйственной практикой в принятии управленческих решений;
- применять статистические методы в анализе производственно-хозяйственной деятельности и по результатам анализа делать обоснованные выводы и предложения;
- моделировать и прогнозировать социально-экономические процессы, определять основные закономерности их развития;
- измерять социально-экономическую эффективность общественного производства;
- использовать в профессиональной деятельности основные методы обработки и анализа наблюдения и эксперимента.

Выпускник должен владеть:

- комплексом современных методов обработки, обобщения и анализа информации в области управления организацией и использования отечественного и зарубежного опыта в прикладном их применении в организациях;
- навыками организации и проведения статистических исследований;
- методами анализа финансовой деятельности организации;
- способами принятия оптимальных управленческих решений на основе имеющейся информации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Очная форма обучения (срок обучения 4 года)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Трудоемкость / аудиторные занятия	Интерактивные формы обучения	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента			Формы текущего контроля успеваемости и. Форма промежуточной аттестации
				Лекции	Практика/семинары	Самост. работа	
1	Модуль 1. Теория статистики	90/36	8	18	18	54	
2	Тема 1.1. Статистика как наука. Предмет,	5/2	-	1	1	3	Контроль при чтении

	метод и задачи статистики						лекции и проведении практического занятия, устный опрос, разбор конкретных ситуаций, тесты
3	Тема 1.2. Статистическое наблюдение	10/4		2	2	6	
4	Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения	10/4	-	2	2	6	
5	Тема 1.4. Способы наглядного представления статистических данных	5/2	-	1	1	3	
6	Тема 1.5. Абсолютные и относительные величины в статистике	10/4	Ролевая (деловая) игра «Организация принятия управленческого решения» - 3 ч.	2	2	6	
7	Тема 1.6. Средние величины и показатели вариации	10/4		2	2	6	
8	Тема 1.7. Выборочное наблюдение	10/4	-	2	2	6	
9	Тема 1.8. Ряды динамики	10/4	-	2	2	6	
10	Тема 1.9. Индексы	10/4	Занятие-практикум «Исследование деятельности предприятия на основе индексного факторного метода анализа» - 1 ч	2	2	6	
11	Тема 1.10. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	10/4	Беседа - 4 ч.	2	2	6	
12	Модуль 2. Микроэкономическая статистика	90/36	12	18	18	54	
13	Тема 2.1. Система статистических показателей отраслей и секторов экономики	10/4	Занятие-практикум «Исследование деятельности предприятия на основе индексного факторного	2	2	6	Контроль при чтении лекции и проведении практического занятия, устный опрос,

			метода анализа» - 1 ч				разбор конкретных ситуаций, тесты
14	Тема 2.2. Статистика продукции	10/4	Занятие- практикум «Исследование деятельности предприятия на основе индексного факторного метода анализа» - 1 ч	2	2	6	
15	Тема 2.3. Статистика основного капитала	10/4	-	2	2	6	
16	Тема 2.4. Статистика оборотного капитала	10/4	-	2	2	6	
17	Тема 2.5. Статистика производительности труда	10/4	Занятие- практикум «Исследование деятельности предприятия на основе индексного факторного метода анализа» - 1 ч	2	2	6	
18	Тема 2.6. Статистика численности работников и использования рабочего времени	10/4	Занятие- практикум «Исследование деятельности предприятия на основе индексного факторного метода анализа» - 1 ч	2	2	6	
19	Тема 2.7. Статистика заработной платы	10/4	Занятие- практикум «Исследование деятельности предприятия на основе индексного факторного метода анализа» - 1 ч	2	2	6	
20	Тема 2.8. Статистика себестоимости	10/4	Занятие- практикум «Исследование деятельности предприятия на основе	2	2	6	

			индексного факторного метода анализа» - 1 ч				
21	Тема 2.9. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия	10/4	Ролевая (деловая) игра «Современное промышленное предприятие и его структура» - 6 ч.	2	2	6	
Итого:		180/72	20	36	36	108	Экзамен

Заочная форма обучения (срок обучения 5 лет / 3 года 6 мес.)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Трудоемкость / аудиторные занятия	Интерактивные формы обучения	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента			Формы текущего контроля успеваемости и. Форма промежуточной аттестации
				Лекции	Практика/семинары	Самост. работа	
1	Модуль 1. Теория статистики	90/12/8	2	6/4	6/4	78/82	
2	Тема 1.1. Статистика как наука. Предмет, метод и задачи статистики	5/-/-	Ролевая (деловая) игра «Организация принятия управленческого решения» - 2 ч.	-/-	-/-	5/5	Контроль при чтении лекции и проведении практического занятия, устный опрос, разбор конкретных ситуаций, тесты
3	Тема 1.2. Статистическое наблюдение	10/2/-		1/-	1/-	10/10	
4	Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения	10/2/2		1/1	1/1	10/10	
5	Тема 1.4. Способы наглядного представления статистических данных	5/-/-		-/-	-/-	5/5	
6	Тема 1.5. Абсолютные и относительные величины в статистике	10/2/2		1/1	1/1	8/8	
7	Тема 1.6. Средние величины и показатели вариации	10/2/2		1/1	1/1	8/8	
8	Тема 1.7. Выборочное наблюдение	10/-/-		-/-	-/-	10/10	
9	Тема 1.8. Ряды	10/2/-		1/-	1/-	8/10	

	динамики						
10	Тема 1.9. Индексы	10/2/2		1/1	1/1	8/8	
11	Тема 1.10. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений	10/-/-		-/-	-/-	10/10	
12	Модуль 2. Микроэкономическая статистика	90/8/8	2	4/4	4/4	82/82	
13	Тема 2.1. Система статистических показателей отраслей и секторов экономики	10/-/-	Интерактивная лекция (Лекция-беседа) – 2 ч.	-/-	-/-	10/10	Контроль при чтении лекции и проведении практического занятия, устный опрос, разбор конкретных ситуаций, тесты
14	Тема 2.2. Статистика продукции	10/2/1		1/-	1/1	8/9	
15	Тема 2.3. Статистика основного капитала	10/2/1		1/-	1/1	8/9	
16	Тема 2.4. Статистика оборотного капитала	10/-/-		-/-	-/-	10/10	
17	Тема 2.5. Статистика производительности труда	10/2/2		1/1	1/1	8/8	
18	Тема 2.6. Статистика численности работников и использования рабочего времени	10/2/2		1/1	1/1	8/8	
19	Тема 2.7. Статистика заработной платы	10/-/-		-/-	-/-	10/10	
20	Тема 2.8. Статистика себестоимости	10/-/-		-/-	-/-	10/10	
21	Тема 2.9. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия	10/-/-		-/-	-/-	10/10	
Итого:		252/20/14	4	10/6	10/8	232/238	Экзамен

Структурные параметры формирования у студентов комплекса общекультурных и профессиональных компетенций

Темы дисциплины	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, часов (очно/заочно)	Коды компетенций	Общее количество компетенций
Тема 1.1 – Тема 2.9.	36/72/144	ОК-3	2

	12/12/228 8/8/236	ПК-6	
--	----------------------	------	--

4.1. Содержание разделов дисциплины

Модуль 1. Теория статистики

Тема 1.1. Статистика как наука. Предмет, метод и задачи статистики

Предмет статистики, ее научные основы, особенности и связь с другими общественными науками.

Исходные понятия статистики: статистическая совокупность, единицы и варьирующие признаки совокупности, статистический показатель, понятие о системах статистических показателей и их взаимосвязи. Статистическая закономерность. Закон больших чисел и особенности его проявления в статистических совокупностях.

Методы статистики и этапы статистического исследования.

Задачи статистики как науки и как хозяйственной практики в связи с развитием рыночных отношений и переходом к международной практике учета и статистики.

Организация государственной статистики. Международные статистические организации.

Тема 1.2. Статистическое наблюдение

Понятие о статистической информации, ее источники. Программно-методологические и организационные вопросы сбора информации.

Виды статистического наблюдения по моменту регистрации наблюдаемых объектов, по способу организации и по полноте охвата единиц наблюдения. Способы сбора статистических сведений, проверки их достоверности, точности и своевременности поступления.

Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения

Понятие о сводке статистических данных, ее основное содержание и задачи.

Понятие о группировке и группировочном признаке. Группировка как основа научной обработки статистических данных. Сущность метода группировок и его значение в статистическом исследовании социально-экономических явлений. Виды группировок. Обоснование и выбор группировочного признака. Определение числа групп, величины интервалов. Характеристика групп при помощи статистических показателей.

Важнейшие группировки и классификации, применяемые в статистике, их использование в экономическом анализе.

Ряды распределения, их виды и способы построения.

Тема 1.4. Способы наглядного представления статистических данных

Статистические таблицы и графики как способы наглядного изображения статистических данных.

Понятие о статистических таблицах, их значение, виды и составные части. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы. Принципы построения и правила оформления, чтения и анализа таблиц.

Понятие о статистическом графике. Роль и виды графического способа изображения статистических данных. Элементы графика и правила его построения при изображении структуры совокупности, распределения, динамики, взаимосвязи явлений, территориальных сравнений.

Тема 1.5. Абсолютные и относительные величины в статистике

Понятие об абсолютных и относительных величинах, их взаимосвязи и необходимость комплексного применения. Виды абсолютных величин, единицы их измерения.

Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения. Обоснование выбора базы и условий для сравнения.

Тема 1.6. Средние величины и показатели вариации

Понятие о средней величине. Взаимосвязь метода средних и метода группировок.

Средняя арифметическая. Средняя гармоническая. Другие формы средних. Выбор формы средней. Значение и выбор весов для определения средней.

Вариация признаков. Причины и необходимость изучения вариации; размах, среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

Виды дисперсии: общая, групповая (частная), внутригрупповая, межгрупповая. Правило сложения дисперсий и его использование в анализе взаимосвязи социально-экономических явлений. Коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение.

Тема 1.7. Выборочное наблюдение

Понятие о выборочном наблюдении. Генеральная и выборочная совокупности. Области применения выборочного наблюдения.

Методы и способы отбора единиц в выборочную совокупность.

Ошибки выборки. Средняя и предельная ошибки выборки, методы их расчета.

Доверительный интервал результатов выборочного наблюдения.

Объем выборки и методы его определения.

Тема 1.8. Ряды динамики

Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики; элементы ряда, правило его построения и приемы графического изображения.

Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Средние показатели ряда динамики. Приемы анализа рядов динамики и выявления основных тенденций развития. Способы выравнивания рядов динамики. Методы изучения сезонных колебаний.

Элементы интерполяции и экстраполяции.

Тема 1.9. Индексы

Понятие об индексах. Область и задачи их применения. Классификация индексов. Виды индексов и способы их построения. Выбор индексируемой величины и весов индекса.

Формы индексов. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса. Средний арифметический и средний гармонический индексы. Индексы средних уровней.

Важнейшие экономические индексы (физического объема, цен, товарооборота и т.д.), их взаимосвязи и значение в анализе экономических ситуаций в условиях рынка.

Тема 1.10. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений

Виды и формы статистических взаимосвязей как форма выражения всеобщей связи явлений. Основные статистические методы изучения связей: метод параллельных связей его применения. Понятие однофакторной и многофакторной модели связи. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи, экономическая интерпретация его параметров.

Показатели тесноты корреляционной связи: линейный коэффициент корреляции, индекс корреляции, эмпирическое корреляционное отношение, их интерпретация.

Модуль 2. Микроэкономическая статистика

Тема 2.1. Система статистических показателей отраслей и секторов экономики

Понятие системы экономических показателей, основные методологические требования к ее формированию. Важнейшие классификации и группировки, применяемые в микроэкономической статистике нашей страны и за рубежом.

Промышленный комплекс как особая форма классификации и группировки.

Тема 2.2. Статистика продукции

Понятие продукции промышленного предприятия, ее составные элементы: продукты и работы, услуги промышленного характера. Виды и состав продуктов по степени готовности, момент и признаки готовности.

Учет объема промышленной продукции в натуральном, стоимостном и трудовом выражении.

Система стоимостных показателей продукции: валовой оборот, валовая, товарная, реализованная продукция, различие их по составу и оценке.

Система, состав и методы вычисления стоимостных показателей объема производства: чистая продукция и условно – чистая продукция, их роль в оценке результатов народнохозяйственной деятельности.

Вычисление индексов динамики промышленной продукции и применение факторного анализа динамики индексным методом.

Статистика качества продукции в пищевой промышленности.

Тема 2.3. Статистика основного капитала

Статистика основных фондов. Объем и состав основных фондов. Классификация и особенности их структуры в пищевой промышленности.

Виды оценки основных фондов. Износ фондов. Балансы основных фондов, показатели наличия, движения, состояния и воспроизводства основных фондов.

Показатели вооруженности и обеспеченности основными фондами. Показатели эффективности использования основных фондов. Статистическое изучение динамики фондоотдачи и фондоемкости с помощью индексов переменного и фиксированного составов. Факторы роста фондоотдачи.

Измерение факторного влияния фондоотдачи и фондовооруженности труда на рост его производительности.

Определение изменения объема продукции вследствие изменения эффективности использования фондов и вследствие изменения величины и состава основных фондов. Методика расчета среднегодовой стоимости основных фондов.

Тема 2.4. Статистика оборотного капитала

Статистика оборотных фондов. Назначение оборотных фондов, их материально – вещественное содержание и формы учета на предприятиях.

Показатели объема, состава, динамики и использования производственных оборотных фондов. Изучение их структуры по стадиям воспроизводства, источником образования и пополнения.

Тема 2.5. Статистика производительности труда

Производительность труда как показатель эффективности затрат труда и задачи статистики ее изучения в промышленности. Прямые и обратные показатели уровня производительности труда, и их взаимосвязь.

Методы вычисления показателей производительности труда в пищевой промышленности в зависимости от способа измерения продукции и от принятых единиц измерения рабочего времени. Изучение динамики производительности труда с помощью натуральных, стоимостных и трудовых индексов, индексов переменного и фиксированного составов.

Показатели средней часовой, средней дневной и средней месячной (годовой) выработки продукции, их взаимосвязь.

Определение влияния изменения численности работников и средней выработки на изменение объема продукции. Определение прироста продукции и экономии затрат труда за счет роста его производительности.

Тема 2.6. Статистика численности работников и использования рабочего времени

Понятие и задачи статистики численности работников и рабочего времени в промышленности.

Состав численности работников предприятия. Промышленно – производственный персонал (ППП) и персонал непромышленных организаций промышленного предприятия. Категории ППП. Профессионально – квалификационный состав рабочих. Средний тарифный разряд как обобщающая характеристика квалификационного уровня рабочих.

Виды численности работников ППП: списочная, явочная и фактическая, исчисление их средней величины.

Оценка обеспеченности предприятий рабочей силой. Показатели движения численности работников и текучести рабочей силы, их роль в изучении стабильности кадров.

Статистика рабочего времени. Понятие, виды и единицы измерения рабочего времени. Фонды времени работников в человеко–днях, их структура и показатели использования. Баланс рабочего времени в человеко–часах, его анализ и роль в выявлении потерь рабочего времени.

Изучение сменности рабочей силы, коэффициент сменности и коэффициент использования сменного режима работы предприятия.

Тема 2.7. Статистика заработной платы

Понятие заработной платы и задачи статистики ее изучения. Формы и системы оплаты труда в пищевой промышленности.

Фонды оплаты труда, и их состав.

Часовой, дневной и месячный (годовой) заработок одного рабочего (работающего), их взаимосвязь и факторный анализ изменений.

Выявление изменений фондов оплаты труда за счет изменений средней заработной платы одного работника и средней списочной численности работников.

Изучение динамики оплаты труда с помощью индексов переменного состава, фиксированного состава и индекса структурных сдвигов.

Тема 2.8. Статистика себестоимости

Понятие издержек производства и себестоимости продукции, их сущность и задачи статистического изучения. Виды себестоимости.

Уровень себестоимости единицы продукции как показатель измерения текущих затрат на производство и реализацию продукции, работ и услуг промышленного характера – калькуляция затрат.

Затраты на один рубль товарной продукции как средний сводный показатель затрат.

Группировки затрат на производство продукции по экономическим элементам затрат, по статьям калькуляции и по другим признакам, их назначение и особенности калькулирования затрат в подотраслях пищевой промышленности.

Измерение динамики себестоимости единицы продукции индексным методом. Индексы себестоимости переменного, фиксированного составов и влияния структурных сдвигов.

Определение общей величины экономии от снижения себестоимости продукции под влиянием изменения затрат на единицу продукции и объема производства в натуральном выражении.

Тема 2.9. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия

Основные понятия финансовых результатов деятельности предприятия: финансы предприятия, финансовые отношения, финансовые ресурсы. Прибыль и ее виды. Факторы, влияющие на размер прибыли. Рентабельность и ее виды

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии.

Аудиторные занятия проводятся в виде лекций и практических занятий на очном отделении и на заочном.

Все лекции имеют компьютерные презентации с использованием мультимедиа, ПК и компьютерного проектора.

При проведении практических занятий используются активные и интерактивные формы проведения занятий (Интерактивная лекция (Лекция-беседа), ролевая (деловая) игра).

5.1. Основные темы семинарских и практических занятий

Модуль 1. Теория статистики

Тема 1.1. Статистика как наука. Предмет, метод и задачи статистики

Тема 1.2. Статистическое наблюдение

Тема 1.3. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения

Тема 1.4. Способы наглядного представления статистических данных

Тема 1.5. Абсолютные и относительные величины в статистике

Тема 1.6. Средние величины и показатели вариации

Тема 1.7. Выборочное наблюдение

Тема 1.8. Ряды динамики

Тема 1.9. Индексы

Тема 1.10. Статистическое изучение взаимосвязей социально-экономических явлений

Модуль 2. Микроэкономическая статистика

Тема 2.1. Система статистических показателей отраслей и секторов экономики

Тема 2.2. Статистика продукции

Тема 2.3. Статистика основного капитала

Тема 2.4. Статистика оборотного капитала

Тема 2.5. Статистика производительности труда

Тема 2.6. Статистика численности работников и использования рабочего времени

Тема 2.7. Статистика заработной платы

Тема 2.8. Статистика себестоимости

Тема 2.9. Статистика финансовых результатов деятельности предприятия

5.2. Занятия, проводимые в интерактивных формах

Деловая игра «Организация принятия управленческого решения»

Деловая игра «Современное промышленное предприятие и его структура»

Занятие-практикум «Исследование деятельности предприятия на основе индексного факторного метода анализа»

Методические рекомендации по организации занятий в интерактивных формах размещены в электронной системе «Brainoot». Обучающиеся входят в систему под своим логином и паролем.

5.2. Темы рефератов

Требования к содержанию и оформлению реферата представлены в Методических указаниях по оформлению письменных работ студентов АНО ВПО «ПСИ», размещенных на сайте Института <http://www.psi.perm.ru/sveden/document>

1. История развития статистики
2. Статистическая совокупность
3. Классификация признаков.
4. Задачи статистики
5. Статистическая методология
6. Методы статистики
7. План статистического наблюдения.
8. Цель, объект статистического наблюдения, единица наблюдения, признаки объектов.
9. Программа наблюдения, инструментарий наблюдения, статистический формуляр.
10. Выбор времени наблюдения, период.
11. Этапы статистического наблюдения.
12. Формы статистического наблюдения.
13. Виды и формы статистического наблюдения.
14. Способы статистического наблюдения.
15. Точность статистической информации, достоверность, ошибка статистического наблюдения.
16. Преднамеренные ошибки, непреднамеренные ошибки, случайные ошибки, систематические ошибки, ошибки репрезентативности.
17. Контроль результатов статистического наблюдения.
18. Сводка, статистическая сводка.
19. Программа статистической сводки.
20. По форме обработки материала сводка, по технике выполнения сводки.
21. Группировка, классификация группировок.
22. Виды группировок.
23. По совокупности признаков в аналитической группировке, по количеству признаков.
24. Метод вторичной группировки, метод вторичной группировки, вторичная группировка.
25. Способы образования новых групп, этапы построения группировок.
26. Группировочный признак.
27. Интервал, величина интервала.
28. Статистические ряды.
29. Ряды динамики.
30. Вариационный ряд.
31. Абсолютные величины.

32. Относительные величины.
33. Относительный показатель плана и реализация плана.
34. Относительный показатель структуры, относительный показатель сравнения.
35. Средняя величина, статистические средние.
36. Прямые величины.
37. Средняя арифметическая простая, взвешенная, гармоническая и геометрическая.
38. Вариация, вариация в пространстве, вариация во времени.
39. Задача изучения вариации.
40. Абсолютный показатель вариации.
41. Среднее линейное отклонение
42. Среднее квадратическое отклонение.
43. Среднее квадратическое отклонение.
44. Общая дисперсия, групповая дисперсия, средняя из групповых (частных) дисперсий.
45. Относительные показатели вариации.
46. Предмет социально-экономической статистики и ее связь с другими науками.
47. Основные задачи СЭС.
48. Продукция вида экономической деятельности, показатель выпуска, показатель валовой добавленной стоимости, показатели продукции.
49. Основные, вспомогательные, подсобные и побочные цеха.
50. Готовые изделия, полуфабрикаты, незавершенное производство.
51. Учет продукции в натуральном выражении, учет продукции в условно-натуральном выражении, стоимостной метод учета.
52. Основным видом деятельности для коммерческой организации и для некоммерческой организации.
53. Показатель отгруженных (переданных) товаров.
54. Выпуск (валовой выпуск) промышленности, валовая добавленная стоимость ВЭД, промежуточное потребление.
55. Метод натуральных показателей.
56. Общий индекс физического объема стоимость продукции в постоянных ценах.
57. Общий индекс физического объема промышленного производства.
58. Метод прямого счета, косвенный метод, цепной метод.
59. Труд, рынок труда, классификация занятий населения.
60. Наемные работники, работодатели, работающие на индивидуальной основе, неоплачиваемые работники, члены производственных кооперативов или коллективных предприятий.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов предназначена как для овладения дисциплиной, так и для формирования навыков самостоятельной работы в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации.

В процессе преподавания «Статистика» самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и семинарских занятиях;

- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;

- в библиотеке при выполнении студентом учебных и творческих задач.

- Внеаудиторная СРС студентов разнообразна и представлена выполнением следующих видов заданий:

- подготовка и написание рефератов, докладов, эссе и других письменных работ на заданные темы. При этом студенту предоставлено право выбора темы;

- выполнение домашних заданий: решение задач; пересказ текстов?; подбор и изучение литературных источников; разработка и составление различных схем; проведение расчетов и др.;

- подготовка и выполнение контрольной работы;

- выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы;

- подготовка к участию в научно-теоретических конференциях и др.

Самостоятельная работа студентов также обеспечивается методическими рекомендациями, учебной и дополнительной литературой, официальными, справочно-библиографическими и специализированными периодическими изданиями, доступом к электронно-библиотечной системе.

Подготовка к семинарам и практическим занятием является также самостоятельной работой студентов.

Семинарское и практические занятия – важное звено дидактического цикла обучения, предполагающее активную самостоятельную работу студентов. К каждому семинарскому занятию предложены многообразные задания для самостоятельной работы: репродуктивные, практические, творческие и исследовательские, а также задания с нравственным содержанием. Задача преподавателя выбрать необходимый минимум данных заданий с учетом имеющейся подготовки студентов и требований стандарта.

При подготовке к семинарам необходимо изучить литературу, представленную в разделе 7.

Подводя итоги семинара, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;

- последовательность и логика изложения;

- связь теоретических положений с практикой;

- обоснованность и доказательность излагаемых положений;

- наличие качественных и количественных показателей;

- наличие иллюстраций к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.;

- уровень культуры речи;

- использование наглядных пособий и т.п.

В конце семинара рекомендуется дать оценку всего семинарского занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;

- степень усвоения знаний;

- активность.

В течение преподавания учебной дисциплины во время экзаменационных сессий в качестве форм текущего контроля успеваемости студентов используются такие формы как:

- контроль при чтении лекции,

- устный опрос,

- решение задач,

- контрольная работа,

- тестирование (при проведении практических и семинарских занятий).

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Пропущенное занятие (лекция, семинар) может быть отработано в компьютерном классе или дома посредством выполнения теста по дисциплине в электронной системе «Brainoom».

6.1. Контрольная работа

Методические указания по выполнению контрольной работы

По курсу "Статистика" в срок, установленный учебным графиком, студенты пишут контрольную работу по одному из вариантов, руководствуясь методическими указаниями к выполнению контрольных работ. Номер варианта выбирается по последней цифре учебного шифра (зачетки).

№варианта	№№ заданий
1	задача 1 (Приложение 1, графы 1 и 2), 2.1, 3.1, 4.1, 5, 6
2	задача 1 (Приложение 1, графы 1 и 3), 2.2, 3.2, 4.2, 5, 6
3	задача 1 (Приложение 1, графы 1 и 4), 2.3, 3.3, 4.3, 5, 6
4	задача 1 (Приложение 1, графы 5 и 6), 2.4, 3.4, 4.4, 5, 6
5	задача 1 (Приложение 1, графы 2 и 7), 2.5, 3.5, 4.5, 5, 6
6	задача 1 (Приложение 1, графы 1 и 7), 2.6, 3.6, 4.6, 5, 6
7	задача 1 (Приложение 1, графы 1 и 6), 2.7, 3.7, 4.7, 5, 6
8	задача 1 (Приложение 1, графы 6 и 8), 2.8, 3.8, 4.8, 5, 6
9	задача 1 (Приложение 1, графы 3 и 8), 2.9, 3.9, 4.9, 5, 6
10	задача 1 (Приложение 1, графы 1 и 8), 2.10, 3.10, 4.10, 5, 6

Прежде чем приступить к выполнению работы, необходимо ознакомиться с соответствующими разделами программы курса, методическими указаниями к изучению курса и к выполнению контрольных работ, изучить рекомендуемую программой литературу, обратив особое внимание на то, с какой целью применяется тот или иной статистический показатель, какова методология его построения и техника расчета.

Задача 1

По данным своего варианта (Табл. выше) произведите аналитическую группировку предприятий:

1. Определите факторный и результативный признаки.
2. Проведите ранжирование исходных данных по факторному признаку.
3. Постройте группировку данных с равновеликими интервалами.
4. Определите по каждой группе:
 - число предприятий;
 - размер факторного признака - всего и в среднем на одно предприятие;
 - размер результативного признака - всего и в среднем на одно предприятие.
5. Результаты представьте в табличном и графическом виде, проанализируйте их и сделайте выводы.

Задача 2

2.1. Для анализа объема выпуска продукции предприятиями региона была проведена случайная повторная выборка, результаты которой показали следующие данные:

Объем выпуска, млн. руб.	До 40	40- 50	50- 60	60- 70	70- 80	80- 90	90- 100	более 100	Итого
-----------------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	--------------	-------

Число предприятий	8	10	18	24	22	23	17	8	130
-------------------	---	----	----	----	----	----	----	---	-----

На основании имеющихся данных:

1. Определить среднее значение.
2. Определить моду и медиану аналитическим и графическим методами. Сделать вывод о симметрии ряда распределения.
3. Оценить однородность совокупности с помощью показателей вариации.
4. С вероятностью 0.988 определить возможные пределы, в которых ожидается средний объем выпуска продукции в регионе.
5. С вероятностью 0.954 определить пределы, в которых будет находиться доля предприятий в регионе, объем производства которых составляет более 80 млн. руб.

2.2. При выборочном обследовании 5% продукции по методу случайного бесповторного отбора получены данные о содержании сахара в образцах:

Сахаристость, %	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	Итого
Число проб	10	158	154	50	28	400

На основании этих данных:

1. Определить среднее значение.
2. Определить моду и медиану аналитическим и графическим методами. Сделать вывод о симметрии ряда распределения.
3. Оценить однородность совокупности с помощью показателей вариации.
4. С вероятностью 0,954 определить возможные пределы среднего значения сахаристости продукции для всей партии.
5. С вероятностью 0,997 пределы доли (удельного веса) продукции высшего сорта во всей партии, если известно, что из 400 проб, попавших в выборку, 80 ед. отнесены к продукции высшего сорта.

2.3. При выборочном обследовании 10% изделий партии готовой продукции по методу бесповторного отбора получены следующие данные о содержании влаги в образцах:

Влажность, %	До 13	13-15	15-17	17-19	19 и выше	Итого
Число образцов	4	18	50	22	6	100

На основании этих данных:

1. Определить среднее значение.
2. Определить моду и медиану аналитическим и графическим методами. Сделать вывод о симметрии ряда распределения.
3. Оценить однородность совокупности с помощью показателей вариации.
4. С вероятностью 0.383 определить возможные пределы, в которых ожидается средний процент влажности всей готовой продукции.
5. С вероятностью 0.865 определить возможные пределы удельного веса стандартной продукции при условии, что к нестандартной продукции относятся изделия с влажностью до 13 и выше 19%.

2.4. В результате контрольной выборочной проверки расфасовки чая осуществлена 25%-ная механическая выборка по способу бесповторного отбора, в результате которой получено следующее распределение пачек чая по массе:

Масса пачки чая, г	До 49	49-50	50-51	51-52	52 и выше	Итого
Число пачек чая, шт	17	52	21	7	3	100

По результатам выборочного обследования:

1. Определить среднее значение.

2. Определить моду и медиану аналитическим и графическим методами. Сделать вывод о симметрии ряда распределения.

3. Оценить однородность совокупности с помощью показателей вариации.

4. С вероятностью 0.954 определить возможные пределы средней массы одной пачки чая во всей партии продукции.

5. С вероятностью 0.988 определить возможные пределы удельного веса пачек чая с массой до 49г и свыше 52г во всей партии продукции.

2.5. При контрольной проверке качества готовой колбасной продукции получены следующие данные о содержании соли в образцах (отбор случайный повторный):

Содержание соли, %	до 4,0	4,0-4,5	4,5-5,0	5,0-5,5	5,5 и более	Итого
Число проб	26	40	36	32	16	150

На основании этих данных:

1. Определить среднее значение.

2. Определить моду и медиану аналитическим и графическим методами. Сделать вывод о симметрии ряда распределения.

3. Оценить однородность совокупности с помощью показателей вариации.

4. С вероятностью 0.865 определить возможные пределы среднего содержания соли во всей партии продукции.

5. С вероятностью 0.997 определить пределы доли (удельного веса) продукции, соответствующей ГОСТу во всей партии, если известно, что содержание соли по ГОСТу не должно превышать 5%.

2.6. Для анализа выполнения норм выработки предприятия проведена 10%-ная механическая выборка по способу бесповторного отбора, результаты которой показали следующее распределение рабочих по выполнению норм выработки:

Выполнение норм выработки, %	До 90	90-100	100-110	110-120	120 и выше	Итого
Число рабочих, чел.	5	19	36	25	15	100

На основании имеющихся данных:

1. Определить среднее значение.

2. Определить моду и медиану аналитическим и графическим методами. Сделать вывод о симметрии ряда распределения.

3. Оценить однородность совокупности с помощью показателей вариации.

4. С вероятностью 0.954 определить возможные пределы, в которых ожидается средний процент выполнения норм выработки по предприятию.

5. С вероятностью 0.999 определить возможные пределы доли рабочих, выполняющих нормы выработки более чем на 110%.

2.7. При выборочном обследовании 10% готовой продукции получены следующие данные о содержании золы в образцах (отбор механический по способу случайной бесповторной выборки):

Зольность, %	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	Итого
Число проб	6	14	24	16	4	64

На основании этих данных:

1. Определить среднее значение.

2. Определить моду и медиану аналитическим и графическим методами. Сделать вывод о симметрии ряда распределения.

3. Оценить однородность совокупности с помощью показателей вариации.

4. С вероятностью 0.954 определить возможные пределы значения среднего процента зольности продукции всей партии.

5. С вероятностью 0.997 определить пределы доли (удельного веса) продукции высшего сорта во всей партии, если известно, что из 64 проб, попавших в выборку, 16 ед. отнесены к продукции высшего сорта.

2.8. При повторном выборочном опросе покупателей супермаркета получены следующие данные о размере покупок:

Сумма покупки, руб.	до 500	500-1000	1000-1500	1500-2000	2000-2500	более 2500	Итого
Кол-во покупок	24	28	40	32	26	19	169

На основании этих данных:

1. Определить среднее значение.
2. Определить моду и медиану аналитическим и графическим методами. Сделать вывод о симметрии ряда распределения.
3. Оценить однородность совокупности с помощью показателей вариации.
4. С вероятностью 0.988 определить пределы среднего размера покупок в супермаркете.
5. С вероятностью 0.999 определить пределы доли (удельного веса) покупок, свыше 2000 руб.

2.9. Из партии в 1млн. шт. мелкокалиберных патронов путем случайного бесповторного отбора взято для определения дальности боя 1000 шт., при этом получены следующие данные:

Дальность боя, м	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50 и более	Итого
Кол-во патронов	110	175	290	155	120	150	1000

На основании этих данных:

1. Определить среднее значение.
2. Определить моду и медиану аналитическим и графическим методами. Сделать вывод о симметрии ряда распределения.
3. Оценить однородность совокупности с помощью показателей вариации.
4. С вероятностью 0.865 определить возможные пределы средней дальности боя для всей партии патронов.
5. С вероятностью 0.954 определить пределы доли (удельного веса) стандартных изделий, если к стандартной продукции относятся патроны с дальностью боя 30-45м.

2.10. При 30%-ной механической бесповторной выборке рабочих были получены следующие исходные данные:

Производительность труда, тыс. руб./чел.	10-12	12-14	14-16	16-18	18 и более	Итого
Кол-во рабочих	52	43	31	53	11	190

На основании этих данных:

1. Определить среднее значение.
2. Определить моду и медиану аналитическим и графическим методами. Сделать вывод о симметрии ряда распределения.
3. Оценить однородность совокупности с помощью показателей вариации.
4. С вероятностью 0.954 определить пределы средней производительности труда по предприятию в целом.
5. С вероятностью 0.997 определить пределы, в которых будет находиться доля рабочих с производительностью труда до 14 тыс. руб.

Задача 3

По данным своего варианта:
для ряда А

1. Определите цепные и базисные аналитические показатели ряда динамики (абсолютные приросты, темпы роста и прироста, абсолютное значение 1% прироста) и их взаимосвязь.

2. Вычислите средний уровень ряда динамики, средний темп роста и прироста.

3. Приведите графическое изображение динамики развития явления. Сделайте выводы.

для ряда Б

4. Определите вид ряда динамики и вычислите его средний уровень.

3.1. ряд А

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Приобретение недвижимости населением в регионе, млрд. руб.	47,7	75,4	119,8	180,1	255,2	330,5

ряд Б

	1.01	1.04	1.07	1.10	1.01 следующего года
Выпуск продукции, млн. руб.	13,5	16,4	17,8	18,9	19,3

3.2. ряд А

	2004	2005	2006	2007	2008
Оборот розничной торговли индивидуальных предпринимателей в регионе, млрд. руб.	1435,0	1786,9	2156,0	2651,1	3252,2

ряд Б

	2005	2006	2007	2008	2009
Численность работающих в отрасли на начало года, тыс. чел.	10,4	10,6	11,0	11,3	11,7

3.3. ряд А

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Среднегодовая численность занятых в экономике в регионе, тыс. чел.	72,0	66,4	66,0	64,6	63,6	64,5

ряд Б

	1.01	1.03	1.07	1.09	1.01 следующего года
Остатки оборотных средств, млн. руб.	21,0	22,0	24,0	23,0	26,0

3.4. ряд А

	1.01	1.04	1.07	1.10	1.01 следующего года
Численность работающих в отрасли, тыс. чел.	10,4	10,6	11,0	11,3	11,7

ряд Б

	2005	2006	2007	2008	2009
Основные фонды, млн. руб.	296,5	298,2	300,5	320,2	324,2

3.5. ряд А

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Прибыль предприятия, тыс. руб.	309,9	473,0	586,9	737,5	1000,9	1151,1

ряд Б

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
--	--------	---------	------	--------	-----	------

Объем продаж, т	439,1	437,0	338,6	341,1	337,0	334,6
-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

3.6. ряд А

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Объем выполненных строительных работ, млрд. руб.	503,8	703,8	831,0	1043,4	1313,5	1711,7

ряд Б данные приводятся на конец года

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Средняя урожайность, ц/га	34,0	34,8	36,6	39,3	42,8	46,9

3.7. ряд А

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Инвестиции в основной капитал организации, тыс. руб.	801	1022	1231	1727	1070	1408

ряд Б

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Кредиторская задолженность предприятия на начало года, тыс. руб.	2433,0	2977,7	3284,8	3523,6	4284,4	4391,7

3.8. ряд А

	2004	2005	2006	2007	2008
Прибыль малых предприятий в регионе, млрд. руб.	123,4	108,4	362,6	417,2	591,2

ряд Б

	1.01.	1.02.	1.03.	1.04.	1.05.	1.06.
Остатки сырья на складе, млн. руб.	7,6	7,0	6,6	6,2	6,0	5,7

3.9. ряд А

	2004	2005	2006	2007	2008
Потребление электроэнергии, тыс. кВт-ч	66,2	62,4	58,7	55,3	70,3

ряд Б

	1.01	1.03	1.06	1.10	1.01 следующего года
Отправление грузов ж/д транспортом, т	911,5	887,2	834,8	947,4	1046,8

3.10. ряд А

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Производственная мощность, т/сутки	206,4	208,3	210,2	211,5	213,4	217,3

ряд Б данные приводятся на первое число года

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Размер прибыли, тыс. руб.	130	142	125	164	127	135

Задача 4**4.1.** Имеются следующие данные по хлебозаводу:

Виды продукции	Себестоимость продукции, руб.		Кол-во произведенной продукции, кг	
	2008	2009	2008	2009
Батон нарезной, в/с, 0,5кг	15410	16520	3562	3678

Батон горчичный, в/с, 0,5кг	16650	18250	560	517
-----------------------------------	-------	-------	-----	-----

Определите:

1. Общий индекс себестоимости продукции.
2. Общий индекс физического объема производства продукции.
3. Общий индекс затрат на производство продукции. Покажите взаимосвязь между исчисленными индексами.

4. Индекс себестоимости продукции переменного состава и структурных сдвигов. Сделайте выводы.

4.2. Имеются следующие данные о ценах и реализации товаров:

Наименование товаров	Реализовано, кг		Цена за 1 кг, руб.	
	2008	2009	2008	2009
Чай индийский	2410	2830	1850	2100
Чай цейлонский	1830	2450	2920	3200

На основании этих данных вычислите:

1. Индивидуальные и общий агрегатный индексы цен.
2. Индивидуальные и общий агрегатный индексы физического объема продукции.
3. Абсолютный прирост товарооборота за счет изменения:
а) цен, б) объема реализации продукции.
4. Используя взаимосвязь найденных индексов, определите общий индекс товарооборота (реализации продукции).

4.3. Себестоимость и объем производства пива характеризуется следующими данными:

Марка пива	Себестоимость 1 бутылки, руб.		Выработано продукции, тыс. бутылок	
	2007	2008	2007	2008
Балтика	20	23	1835	1910
Клинское	13	15	1404	1415

Определите:

1. Индивидуальные и общий агрегатный индексы себестоимости продукции.
2. Индивидуальные и общий агрегатный индексы физического объема продукции.
3. Общий индекс затрат на продукцию (издержек производства).
4. Индекс себестоимости переменного состава и структурных сдвигов.

4.4. Известны следующие данные о продаже товаров в розничной торговле города:

Товар	Продано, т		Средняя цена продажи 1 кг товара в базисном периоде, руб.	Индекс цен в отчетном периоде к базисному, %
	базисный период	отчетный период		
А	20	20,4	100	115
Б	46	43,7	50	120
В	6	4,2	120	150

Определите:

1. Индексы физического объема продаж по каждому товару.
2. Сводные индексы: физического объема, цен и товарооборота.
3. Абсолютный прирост товарооборота за счет изменения:
а) цен, б) объема реализации продукции.

4.5. Имеются следующие данные по хлебозаводу:

Виды продукции	Себестоимость единицы	Кол-во произведенной
----------------	-----------------------	----------------------

	продукции, руб.		продукции, кг	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
Батон "Подмосковный" в/с; 0,4 кг.	9,41	9,52	235	195
Батон горчичный в/с, 0,5 кг	9,61	9,65	550	509

Определите:

1. Индивидуальные и общий агрегатный индексы себестоимости продукции.
2. Индивидуальные и общий агрегатный индексы физического объема продукции.
3. Преобразуйте общий индекс в форму среднего арифметического индекса.
4. На основании исчисленных индексов определить индекс затрат на производство

продукции.

4.6. Имеются следующие данные о продаже стиральных машин:

Марка машины	Цена в сентябре 2006 года, у.е.	Цена в сентябре 2008г., у.е.	Товарооборот в сентябре 2008г., тыс. у.е.
Ariston	360	400	50,8
Bosch	400	420	48,3
Indesit	310	305	18,9

Определите:

1. Изменение цен на каждую марку стиральной машины.
2. Общее изменение цен на стиральные машины.
3. Экономия (перерасход) покупателей от изменения цен на товары.
4. Изменение объема реализации, если известно, что товарооборот вырос в 2008г.

по сравнению с 2006г. на 12%.

4.7. Известны следующие данные по промышленному предприятию за два года:

Вид продукции	Произведено, тыс. шт.		Среднесписочное число рабочих, чел.		Оптовая цена 2007г., тыс. руб.
	2007	2008	2007	2008	
1	18,5	19,3	46	51	75
2	24,2	23,9	43	45	54

Определите:

1. Общий индекс физического объема производства продукции.
2. Индивидуальные и общий индекс производительности труда.
3. Общий индекс затрат труда (трудоемкости).

4.8. Известны следующие данные о себестоимости и объемах производства промышленного предприятия:

Изделие	2007		2008	
	Себестоимость единицы продукции, руб.	Произведено, тыс. шт.	Себестоимость единицы продукции, руб.	Произведено, тыс. шт.
А	220	63,4	247	52,7
Б	183	41,0	215	38,8
В	67	89,2	70	91,0

Определите:

1. Индивидуальные и сводный индексы себестоимости.
2. Сводный индекс физического объема продукции.
3. Сводный индекс затрат на производство.
4. Изменение затрат на производство в денежном выражении:
 - а) общее,
 - б) за счет изменения себестоимости единицы продукции,
 - в) за счет изменения объема производства продукции.

4.9. Известны следующие данные о трудоемкости продукции предприятия и объемах ее производства:

	Товарооборот, тыс. руб.		Индекс цен во II квартале по сравнению с первым, %
	I квартал	II квартал	
Кондитерские изделия	160	272	80
Молочные продукты	240	228	120

Определите:

1. Общий индекс товарооборота.
2. Общий индекс цен.
3. Общее изменение объема реализованной продукции.
4. Покажите взаимосвязь исчисленных индексов.

4.10. Известны данные о продаже продуктов в городе:

Изделие	2007		2008	
	Затрачено на 100 изделий, чел.-ч.	Произведено, тыс. шт.	Затрачено на 100 изделий, чел.-ч.	Произведено, тыс. шт.
А	75	275	72	291
Б	119	163	115	174

Определите:

1. Индивидуальные и общий индексы производительности труда.
2. Общий индекс физического объема продукции.
3. Общий индекс затрат труда (трудоемкости).

Задача 5

По данным своего варианта определите недостающие технико-экономические показатели деятельности предприятия, полученные результаты внесите в таблицу и заполните 3 и 4 графы. Сделайте выводы.

Показатель	план	факт	Отклонение	
			Абсолютное, +/-	относительное, %
А	1	2	3	4
1. Товарная продукция				
2. Реализованная продукция				
3. Изменение остатков товарной продукции: а) отгруженной, но неоплаченной б) на складе				

4. Отгруженная продукция				
5. Полная себестоимость а) материальные затраты б) оплата труда в) амортизация г) прочие				
6. Затраты на 1 руб. товарной продукции				
7. Стоимость основных фондов				
8. Остаток оборотных средств				
9. Фондоотдача				
10. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств				
11. Продолжительность одного оборота оборотных средств				
12. Экономический эффект, полученный от ускорения оборачиваемости				
13. Материалоемкость				
14. Отработано, чел.-дн.				
15. Отработано, чел.-ч				
16. Неявки, чел.-дн.				
17. Доля рабочих в общей численности персонала				
18. Численность рабочих				
19. Численность промышленно- производственного персонала				
20. Средняя заработная плата 1 работника				
21. Среднее число дней работы на 1 работника				
22. Среднее число часов работы на 1 работника				
23. Средняя продолжительность рабочего дня 1 работника				
24. Выработка 1 рабочего: а) годовая б) дневная в) часовая				
25. Прибыль от реализации продукции				
26. Рентабельность продаж				
27. Рентабельность основной деятельности				

Задача 6

На основе данных задачи 5, используя факторный индексный метод анализа, покажите:

1. Изменение отработанного времени (в чел.-ч) за счет изменения:
 - а) продолжительности рабочего дня;
 - б) числа дней работы;
 - в) численности работников.
 2. Изменение объема товарной продукции за счет изменения:
 - а) годовой выработки 1 рабочего;
 - б) численности рабочих.
 3. Изменение фонда заработной платы за счет изменения:
 - а) размера средней заработной платы 1 работника;
 - б) численности работников.
 4. Изменение стоимости товарной продукции в результате изменения:
 - а) фондоотдачи;
 - б) стоимости основных средств.
- Сделайте выводы.

Таблица 9

Основные технико-экономические показатели работы предприятий

№ предприятия	Товарная продукция, тыс.руб.	Численность промышленно-производственного персонала (ППП), чел.	Среднегодовая стоимость основных фондов (ОФ), тыс. руб.	Потери рабочего времени на 1 рабочего, чел.-дн.	Износ ОФ, %	Фондоотдача, руб.	Фондовооруженность труда 1 работающего, тыс. руб.	Выработка товарной продукции на 1 работающего, руб.
А	1	2	3	4	5	6	7	8
1	332448	10280	540780	12,0	51,5	0,62	52,6	32339
2	97788	4197	138657	11,6	48,1	0,71	33,0	23360
3	391900	9734	543429	10,2	54,5	0,72	55,7	40261
4	28507	1561	48461	11,2	44,1	0,59	31,0	18262
5	23684	3528	27486	14,1	34,4	0,86	7,8	6713
6	103911	3430	287211	11,5	40,8	0,36	83,7	30295
7	55004	2535	163695	16,1	25,5	0,34	51,7	21698
8	82086	3637	272728	14,7	37,3	0,30	75,0	22607
9	89136	4474	77693	12,0	51,9	1,15	17,4	19928
10	94552	4970	86129	12,4	49,8	1,10	17,3	19025
11	101734	6696	127570	10,8	47,6	0,80	19,1	15223
12	19433	1784	22335	16,8	65,0	0,87	12,5	10893
13	189269	4963	331879	10,6	34,6	0,57	66,9	38136
14	211813	6370	563029	11,6	32,2	0,38	88,4	33314
15	139924	3909	149804	10,6	48,0	0,93	38,3	35795
16	24415	1245	21992	8,7	67,1	1,11	17,7	19610
17	61830	2782	45691	9,6	62,2	1,35	16,4	22225
18	67130	3890	85679	6,9	54,5	0,78	22,0	17257
19	36212	1140	14894	13,1	46,1	2,43	13,1	31765
20	10139	520	5190	8,8	36,3	1,95	10,0	19069
21	175322	5237	208900	11,0	58,6	0,84	39,9	32920
22	118191	4999	141031	10,9	48,6	0,84	28,2	23801

23	25960	1934	20301	13,5	62,7	1,28	10,5	13356
24	67474	2753	70680	12,6	55,4	0,96	25,7	23332
25	27294	1514	31271	15,1	41,8	0,87	20,7	17230
26	98010	3801	169995	12,0	60,4	0,58	44,7	26756
27	10954	691	5397	17,8	60,5	2,03	7,8	15784
28	62240	2890	30434	15,0	62,0	2,05	10,5	22231
29	88569	4409	162229	12,0	40,8	0,55	36,8	20522
30	186256	5436	802725	9,4	19,4	0,23	147,7	31248
31	56262	1559	48075	17,5	63,6	1,17	30,8	36431
32	19216	940	18894	12,0	62,0	1,02	17,2	20848
33	16567	1197	19621	16,0	64,4	0,84	16,4	15190
34	203456	8212	336472	11,8	46,4	0,61	41,0	23486
35	13425	459	9843	9,5	45,9	1,36	21,4	29578

Таблица 10

Основные технико-экономические показатели работы предприятий

Вариант	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
	план	факт																		
1. Товарная продукция, млн.руб.	2113,7	2235,7	1517,3	1519,3	1546,5	1579,5	4285,0	4430,6	1870,8	2071,5	1517,3	1546,5	2071,5	2113,7	1870,8	2113,7	2071,5	2235,7	1519,3	1579,5
2. Изменение остатков товарной продукции, млн. руб.:																				
а) отгруженной, но неоплаченной	+4,5	+2,5	+1,1	+0,5	+2,5	-1,0	-	-	+6,0	+2,0	+3,0	+2,5	-4,0	+2,5	+2,0	-	+1,0	+4,5	-0,9	-1,0
б) на складе	+3,0	+1,5	+0,9	-0,4	+0,3	+0,2	+0,2	+0,3	+0,2	+0,1	+4,5	+0,9	+5,0	+2,0	-	+2,0	+2,0	+1,5	+1,1	+3,0
3. Полная себестоимость, млн. руб.,	691,0	1812,6	1213,9	1215,5	1237,2	1263,6	3428,0	3544,5	1496,6	1657,2	1262,6	1371,1	1657,6	1688,6	1544,7	1733,0	1628,1	1771,8	1239,7	1284,3

6.2. Вопросы для подготовки к экзамену

Теория статистики

1. История развития статистики как науки.
2. Особенности статистики как науки. Предмет и методы статистики.
3. Задачи статистики на современном этапе развития экономики.
4. Основные понятия статистики.
5. Организация системы органов статистики в России.
6. Основные функции органов статистики.
7. Этапы статистического исследования, их общая характеристика.
8. Понятие о статистическом наблюдении, требования предъявляемые к нему.
9. Организация статистического наблюдения. Программа, план и методическое обеспечение наблюдения.
10. Формы статистического наблюдения, их характеристика.
11. Виды и разновидности статистического наблюдения.
12. Способы статистического наблюдения, их характеристика.
13. Проверка достоверности результатов наблюдения. Типы допущенных ошибок, способы контроля результатов наблюдения.
14. Понятие о статистической сводке, ее организация.
15. Виды сводки, их характеристика.
16. Понятие о группировке и группировочном признаке.
17. Виды статистических группировок.
18. Механизм проведения группировки.
19. Понятие о статистических таблицах. Составные части таблицы.
20. Требования к построению таблиц, их виды.
21. Статистические графики, их значение. Основные виды графиков.
22. Абсолютные величины, их значение. Единицы измерения абсолютных величин.
23. Относительные величины, их значение. Основные виды относительных величин.
24. Средние величины, их значение. Основные виды средних величин, условия их применения.
25. Степенные средние в статистике. Правило мажорантности средних.
26. Структурные средние в статистике: области их применения и виды.
27. Вариации количественного признака. Основные показатели вариации.
28. Понятие о рядах динамики. Элементы ряда динамики, виды рядов динамики.
29. Показатели анализа рядов динамики, их расчет цепным и базисным способами.
30. Методы расчета среднего уровня ряда динамики.
31. Понятие о рядах распределения, их виды.
32. Понятие о моде ряда распределения, методы ее расчета.
33. Понятие о медиане ряда распределения, методы ее расчета.
34. Индексы, их значение и классификация.
35. Агрегатный индекс, принципы его построения.
36. Средневзвешенные общие индексы.
37. Индексы физического объема, цен и товарооборота. Их взаимосвязь.
38. Цепные и базисные индексы, их взаимосвязь.
39. Индексы постоянного, переменного состава и структурных сдвигов.
40. Понятие о выборочном наблюдении, области его применения.
41. Генеральная и выборочная совокупности, их основные характеристики.
42. Методы отбора единиц в выборочную совокупность.
43. Ошибки выборочного наблюдения: ошибки регистрации и ошибки репрезентативности.
44. Объем выборки, принципы его расчета.
45. Статистические методы изучения взаимосвязи между явлениями.

Микроэкономическая статистика

1. Объект, предмет, метод и задачи статистики на современном этапе развития экономики.
2. Система статистических показателей отраслей и секторов экономики. Важнейшие классификации и группировки в статистике промышленности.
3. Группировка институциональных единиц по секторам экономики.
4. Статистика продукции, ее задачи. Понятие продукции промышленного предприятия.
5. Понятие продукции. Виды продукции по степени ее готовности в производстве.
6. Статистические показатели объема произведенной продукции. Методы их расчета.
7. Валовой оборот, валовая продукция – их назначение, различие по составу, оценка, методы расчета.
8. Показатели динамики промышленной продукции. Взаимосвязь индексов физического объема продукции, цен и стоимости.
9. Структура и состав численности работников предприятия. Показатели численности работников.
10. Экономический смысл среднесписочной численности ППП, методы ее расчета.
11. Понятие движения рабочей силы. Абсолютные и относительные показатели движения рабочей силы.
12. Статистика использования рабочего времени, ее задачи.
13. Понятие рабочего времени. Виды и формы рабочего времени, их различие, показатели степени их использования.
14. Статистические показатели сменности работы предприятия как показатели использования рабочего времени работников.
15. Статистика производительности труда. Основные показатели производительности труда (прямой и обратный).
16. Методы анализа уровня и динамики производительности труда, индексы производительности труда.
17. Определение прироста (убыли) объема продукции за счет роста производительности труда и изменения численности работников.
18. Основные понятия статистики заработной платы. Состав заработной платы.
19. Формы и системы оплаты труда. Статистические виды оплаты труда в зависимости от отработанного времени.
20. Показатели уровня и динамики уровня заработной платы.
21. Методы изучения дифференциации заработной платы работников.
22. Состав и классификация основного капитала предприятия.
23. Методы оценки основного капитала.
24. Амортизация основных фондов предприятия, методы ее расчета.
25. Показатели состояния и движения основных средств, их экономический смысл.
26. Показатели использования основных фондов. Взаимосвязь показателей фондоотдачи, фондовооруженности и уровня производительности труда.
27. Понятие оборотных средств предприятия.
28. Виды оборотных средств – собственные и заемные. Источники их образования. Функции, которые они выполняют.
29. Кругооборот оборотных средств, экономический эффект от ускорения их оборачиваемости.
30. Показатели использования оборотных средств, их экономический смысл.
31. Основные понятия себестоимости продукции. Виды себестоимости промышленной продукции, показатели для ее измерения.
32. Группировка затрат по статьям калькуляции и экономическим элементам.

33. Показатели анализа себестоимости продукции.
34. Анализ динамики себестоимости продукции.
35. Статистика финансов предприятий.
36. Понятие прибыли, ее виды, экономический смысл, расчет.
37. Понятие рентабельности, ее виды, экономический смысл, расчет.

6.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины

Методические рекомендации по самостоятельному освоению дисциплины размещены в электронной системе «Brainoot». Обучающиеся входят в систему под своим логином и паролем.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Список основной литературы

1. Гусаров В.М. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В.М. Гусаров, Е.И. Кузнецова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 479 с. — 978-5-238-01226-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71166.html>

7.2. Список дополнительной литературы

1. Васильева Э.К. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100)/ Васильева Э.К., Лялин В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 398 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8581>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Воронин В.Ф., Жильцова Ю.В. Статистика: Учеб. пособие для вузов. — М.: Экономиста, 2004. — 301 с. (Номо faber)

3. Громыко Г.Л. Теория статистики: Практикум. — 4-е изд., доп. и перераб. — М.: ИНФРА-М, 2009. — 240 с. — (Высшее образование).

4. Плешакова Е.О. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Плешакова Е.О.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2011.— 121 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11350>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Правовая статистика: / [В.Н. Демидов и др.]; под ред. С.Я. Казанцева, С.Я. Лебедева. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2008. — 255 с.

6. Правовая статистика: учебник / [В.Н. Демидов и др.]; под ред. С.Я. Казанцева, С.Я. Лебедева, С.М. Иншакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.; ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2012. — 271 с.

7. Статистика : учебное пособие В.Н. Салина, Е.П. Шпаковской. — 2014. — 504 с. — (Бакалавриат).

8. Статистика. Практикум : учебное пособие / кол. авторов ; под ред. В.Н. Салина, Е.П. Шпаковской. — М. : КНОРУС, 2009. — 496 с.

9. Статистика: учебник для бакалавров / под ред. И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2012. — 558 с. — Серия : Бакалавр. Углубленный курс.

10. Экономическая статистика. 2-е изд., доп.: Учебник/Под ред. Ю.Н. Иванова. - М.: ИНФРА-М, 2003. - 480 с.

Экономические журналы:

«Вопросы экономики», «Вестник Московского Университета. Серия «Экономика», «Экономист», «Российский экономический журнал» (РЭЖ), «Общество и экономика»,

«Мировая экономика и международные отношения» (МЭМО), «Вопросы статистики», «ЭКО», «Деньги и кредит», «Финансы», «Банковское дело», «Рынок ценных бумаг» (РЦБ), «Инвестиции в России», «Право и экономика», «СОЦИС», «Внешнеэкономический бюллетень», «Законодательство и экономика», «КоммерсантЪ», «Маркетинг в России и за рубежом», «Менеджмент в России и за рубежом», «Общественные науки и современность», «Риск», «Россия и современный мир», «Страховое дело», «США и Канада: идеология, политика, экономика», «Управление персоналом», «Экономика и математические методы» и другие. А также еженедельные журналы и газеты, например, «Эксперт», «Деньги», «Финансовая газета», «Экономика и жизнь» и т.д.

7.3. Интернет-источники

Официальные сайты периодической литературы

Название журнала	Официальный сайт
Вопросы экономики	www.vopreco.ru
Экономист	www.economist.com.ru
Российский экономический журнал (РЭЖ)	www.rej.ru http://www.magelan.ru/~rem
Эксперт	www.expert.ru
Внешнеэкономические связи	www.eer-magazine.com
Коммерсант	www.kommersant.ru
Деньги	www.kommersant.ru/k-money/
Проблемы прогнозирования	www.ecfor.ru/fp/index.php?pid=archive
ЭКО	www.econom.nsc.ru/eco
Человек и труд	www.chelt.ru
Финансы	www.df.ru/~finance
Российская экономика. Прогнозы и тенденции.	www.hse.ru
Общество и экономика	www.cemi.rssi.ru/jsae
Экономический анализ. Теория и практика.	www.financepress.ru
Инвестиции в России	www.ivr-news.nm.ru
Проблемы теории и практики управления	www.uptp.ru
Мировая экономика и международные отношения	www.naukaran.ru www.maik.ru
Российский внешнеэкономический вестник	www.vavt.ru
Экономика России - XXI век	www.ruseconomy.ru
Рынок ценных бумаг	www.rcb.ru
Вестник международной аналитической информации	www.itar-tass.ru www.tass-online.ru

Официальные сайты государственных структур РФ

Название	Официальный сайт
Официальный сайт правительства РФ	www.government.ru
Федеральная служба государственной статистики	www.gks.ru
Министерство РФ по налогам и сборам	www.nalog.ru
Название	Официальный сайт
Минфин России	www.minfin.ru
Центральный банк РФ	www.cbr.ru
Министерство экономического развития и торговли	www.economy.gov.ru/wps/portal

Информационные источники по мировой экономике

1. www.imd.ch – Ежегодник мировой конкурентоспособности.
2. www.weforum.org – Всемирный экономический форум.
3. www.info.worldbank.org/governance/beeps2002 – Обзор условий предпринимательской среды.
4. www.heritage.org – Индекс экономической свободы.
5. www.worldmarketsanalysis.com – Центр изучения мировых рынков.
6. www.freetheworld.com – Экономическая свобода в мире.
7. www.ein.com – Служба странового риска.
8. www.euromoneyplc.com – Рейтинги кредитоспособности стран.
9. www.alkearney.com – Индекс доверия FDI.
10. www.world-bank.org – Мировой банк.
11. www.ita.doc.gov – Департамент торговли США.
12. www.bis.org – Банк международных расчетов.
13. www.ilo.org – Международная организация труда.
14. www.wto.org – Всемирная торговая организация.
15. www.unicc.org/unctad – Конференция ООН по торговле и развитию.
16. www.iccwbo.org – Международная торговая палата.
17. <http://europa.eu.iat> – Европейский союз.
18. www.oecd.org – организация экономического сотрудничества и развития.
19. www.imf.org – МВФ.
20. www.iiecom/ – Институт международной экономики, Вашингтон.

7.4. Информационно-справочные и поисковые системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>.
2. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru>.
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>.
4. Официальный сайт Минэкономразвития России. <http://www.economy.gov.ru>.
5. Официальный сайт Росстата. <http://www.gks.ru>.
6. Российский экономический Интернет-журнал. <http://www.e-rej.ru>.
7. Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент». <http://ecsocman.edu.ru/net>.
8. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов».
9. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. <http://www.aup.ru/library>.

7.5. Программное обеспечение

Стандартное лицензионное программное обеспечение

Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Access) или свободный пакет офисных приложений OpenOffice.org;

Специальное лицензионное программное обеспечение

Не используется.

Специальное лицензионное ПО

Лицензионная компьютерная статистическая система Statistika.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория № 932

Перечень основного оборудования:

- учебное оборудование: доска меловая, учебные столы, стулья, стол для преподавателя, мягкий стул, учебно-наглядные пособия;
 - технические средства обучения: персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, к электронно-библиотечной системе; телевизор.
- Выделены учебные места для обучающихся с ОВЗ.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Учебные стенды.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

Операционная система Windows 10 home edition

MS Office Online

Интернет-браузер Google Chrome

Специализированная аудитория для проведения занятий по информационным технологиям № 837

Перечень основного оборудования:

- учебное оборудование: компьютерные столы, кресла компьютерные вращающиеся на колёсиках, стол для преподавателя, мягкий стул;
 - технические средства обучения: 25 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, к Электронной библиотечной системе; мультимедийный проектор, экран, многофункциональное устройство.
- Выделены учебные места для обучающихся с ОВЗ

Перечень учебно-наглядных пособий:

Учебные стенды.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

Операционная система Windows 10 home edition

MS Office Online

Интернет-браузер Google Chrome

Statistika

Специализированная аудитория для проведения занятий по информационным технологиям № 902

Перечень основного оборудования:

- учебное оборудование: компьютерные столы, кресла компьютерные вращающиеся на колёсиках, стол для преподавателя, мягкий стул;
 - технические средства обучения: 15 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, к Электронной библиотечной системе; телевизор, многофункциональное устройство.
- Выделены учебные места для обучающихся с ОВЗ

Перечень учебно-наглядных пособий:

Учебные стенды.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

Операционная система Windows 10 home edition

MS Office Online

Интернет-браузер Google Chrome

Statistika

Аудитория для самостоятельной работы № 906**Перечень основного оборудования:**

– учебное оборудование: учебные столы, стулья, стол для работы с печатными изданиями, стеллажи для печатных изданий.

– технические средства обучения: ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, к Электронной библиотечной системе.

Выделены учебные места для обучающихся с ОВЗ

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

Операционная система Windows 10 home edition

MS Office Online

Интернет-браузер Google Chrome

Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс

Место нахождения:

614002, Пермский край, г. Пермь, Свердловский район, ул. Чернышевского, д. 28.