

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Легасова Гульназ Ильдусовна
Должность: документовед
Дата подписания: 18.07.2022 09:10:12
Уникальный программный ключ:
3350642828550734673f401304ef-033b10965bce4992e4e9db0cb2c7cc126c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)
Чистопольский филиал «Восток»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧФ КНИТУ-КАИ
И.Р. Мухаметзянов
И.Р. Мухаметзянов
_____ 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.В.03 Статистика

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

Квалификация: бакалавр
(бакалавр, специалист, инженер, магистр)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Направление подготовки / специальность 38.03.05 Бизнес-информатика
(код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность (бакалаврская программа)
Информационные технологии в бизнесе
(наименование профиля, специализации, бакалаврской программы)

Чистополь
2022 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «29» июля 2020 г. № 838.

Разработчик:

Мингалимова А.В., к.э.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭИП от 24.03.22, протокол № 8/3.




Заведующий кафедрой ЭИП

Свирина А.А., д.э.н., профессор



(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра ЭИП	24.03.22	8/3	 Свирина А.А.
ОДОБРЕНА	УМК филиала	28.03.22	2	 председатель УМК С.Г. Прохоров
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	-	-	 Библиотекарь УМиВО М.А. Тугашова

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по методологии статистических исследований экономических процессов, изучение методов сбора и обработки статистической информации, методы построения и анализа показателей, изучения структуры, динамики и взаимосвязей сложных экономических явлений.

1.2 Задачи дисциплины

Основными задачами дисциплины являются:

1. получение знаний о методах статистического исследования, о принципах изучения массовых явлений;
2. познание методов построения и анализа основных статистических показателей и уметь использовать в профессиональной деятельности основные методы обработки и анализа данных;
3. получение знаний о методах статистического исследования экономических и социальных процессов и явлений общественной жизни.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Статистика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

1.4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1, а – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i>				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной	Форма промежуточной аттестации
4	7 ЗЕ/252	32	32	16	1,5	-	-	0,35	34,5	-	100	35,65	экзамен
Итого	7 ЗЕ/252	32	32	16	1,5	-	-	0,35	34,5	-	100	35,65	

1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Средства оценки
УК – 10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-10} Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Устный опрос на занятии
		ИД-2 _{УК-10} Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	Тестирование, устный опрос на занятии, отчет по лабораторной работе
		ИД-3 _{УК-10} Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски	Защита курсовой работы, экзамен

ПК – 7	Способен разработать инвестиционный проект и провести его экономическое обоснование	ИД-1 _{ПК7} Знает основы экономического анализа при реализации инвестиционного проекта, методы оценки экономической эффективности отрасли в рамках реализации инвестиционного проекта	Устный опрос на занятии
		ИД-2 _{ПК7} Умеет выбирать вариант инвестиционного проекта, принимать инвестиционное решение, формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта	Тестирование, устный опрос на занятии, отчет по лабораторной работе Защита курсовой работы, экзамен

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов дисциплины	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (без промежуточной аттестации) (в час)			Самостоятельная работа (проработка учебного материала (самоподготовка))
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	
4 семестр					
1 Введение в теорию статистики	10	2	-	-	8
2 Общая теория статистики	68	14	16	8	30
3 Экономическая статистика	52	8	8	4	32
4 Социальная статистика	50	8	8	4	30
Итого за семестр	180	32	32	16	100
Итого по дисциплине (без промежуточной аттестации)	180	32	32	16	100

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

1 Введение в теорию статистики

Понятие статистики. Предмет и объект статистики. Задачи статистики и ее разделы. Методы статистики. Этапы статистического исследования.

2 Общая теория статистики

Основные формы, виды и способы статистического наблюдения. Понятие объекта и единицы наблюдения. Организационные вопросы наблюдения. Вопросы точности наблюдения.

Понятие сводки. Виды сводок. Понятие группировки и ее задачи. Виды группировочных признаков. Принципы и порядок построения. Типы группировок.

Ряды распределения. Их виды. Виды и элементы вариационного ряда. Графическое изображение рядов распределения.

Понятие. Основные элементы. Виды таблиц. Матрица, таблица сопряженности.

Шкалы, диаграммы, статистические карты. Виды диаграмм.

Классификация показателей, используемых в статистике. Абсолютные и относительные показатели. Средние величины. Виды формул. Правила выбора формулы для нахождения среднего значения.

Понятие вариации. Абсолютные показатели вариации. Относительные показатели вариации.

Выборочное наблюдение и его задачи. Понятие генеральной и выборочной совокупности. Виды выборок. Определение объема выборки. Способ отбора. Средняя и предельная ошибки выборки.

Основные понятия корреляционного и регрессионного анализа. Парная корреляция и парная линейная регрессия. Множественная линейная регрессия. Множественная корреляция. Коэффициенты эластичности. Оценка значимости параметров взаимосвязи. Непараметрические методы оценки связи.

Ряды динамики, их классификация. Показатели анализа рядов динамики. Структура ряда динамики. Понятие тренда. Прогноз на основе тренда. Анализ сезонных колебаний. Учет сезонных колебаний при прогнозировании.

Понятие структуры. Направления изучения структуры. Частные показатели структурных сдвигов. Обобщающие показатели структурных сдвигов.

Понятие экономического индекса. Индивидуальные и сводные индексы. Индивидуальные и сводные индексы цен, физического объема и товарооборота. Сводные индексы в средней арифметической и средней гармонической формах. Индексы постоянного и переменного состава. Индекс структурных сдвигов.

3 Экономическая статистика

Понятие об экономической статистике, ее предмет, методы и задачи.

Классификации, группировки, номенклатуры. Их виды. Отраслевая классификация. Секторная классификация.

Основные понятия СНС. Структура СНС. Основные показатели СНС.

Категории СНС. Общие принципы построения СНС. Методы определения ВВП. Изучение динамики ВВП.

Понятие национального богатства. Виды группировок НБ. Классификация НБ на основе экономических активов.

Понятие основных фондов. Методы оценки основных фондов. Амортизация и износ основных фондов. Баланс основных фондов. Анализ состояния, движения и использования основных фондов. Анализ влияния изменения эффективности использования основных фондов на объем продукции.

Понятие оборотных фондов. Характеристика наличия оборотных средств. Оборачиваемость оборотных средств. Анализ использования материальных оборотных средств.

Понятие и состав издержек производства. Показатели уровня и динамики издержек производства продукции. Изучение динамики себестоимости по группе предприятий, изготавливающих продукцию одного и того же вида. Анализ затрат на производство и реализацию разнородной продукции по предприятию в целом. Анализ динамики себестоимости с помощью показателя затрат на 1 руб. произведенной продукции. Анализ влияния изменения затрат по отдельным статьям на изменение себестоимости продукции. Статистики издержек обращения.

Показатели прибыли предприятия. Показатели рентабельности предприятия. Анализ изменения рентабельности производства. Анализ изменения рентабельности производства продукции.

4 Социальная статистика

Понятие «социальной статистики», ее предмет, методы и задачи

Показатели численности населения. Состав населения. Статистика естественного и механического движения населения.

Трудовые ресурсы. Показатели естественного и механического движения трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов. Состав экономически активного населения. Оценка состояния рынка труда. Изучение занятости и безработицы.

Статистика персонала предприятия Показатели численности персонала предприятия. Показатели движения персонала предприятия.

Структура фонда рабочего времени. Баланс рабочего времени. Показатели использования рабочего времени.

Измерение уровня производительности труда. Анализ динамики производительности труда. Изучение динамики производительности труда по совокупности предприятий.

Состав затрат на рабочую силу. Заработная плата, ее формы. Фонд заработной платы. Динамика фонда заработной платы. Средний уровень заработной платы. Показатели динамики заработной платы.

Понятие доходов. Источники дохода населения. Дифференциация доходов населения. Модальный доход. Медианный доход. Децильный коэффициент дифференциации доходов. Коэффициент фондов. Кривая Лоренца. Коэффициент Джини. Показатель численности населения, имеющего доходы меньше некоторой заданной величины. Коэффициент бедности. Дефицит дохода.

Структура потребления. Зависимость уровня потребления от динамики доходов.

2.3 Курсовая работа

Целью выполнения курсовой работы является раскрытие теоретических основ анализа рядов динамики и структуры явлений, а также анализ показателей деятельности предприятия.

В результате выполнения курсовой работы (курсового проекта) формируются компетенции УК-10 и ПК-7.

Содержание работы:

Введение

Во введении на 1–2 страницах обосновывается актуальность изучения анализа основных показателей деятельности предприятия, формулируются цель и задачи курсовой работы, дается характеристика теоретической основы и информационной базы данного исследования, указывается значимость результатов курсовой работы.

Глава 1. Теоретические вопросы статистического анализа показателей деятельности предприятия

1.1 Показатели деятельности предприятия

Раскрыть понятие объемов производства и объемов реализации (в стоимостном выражении), затрат, выручки, прибыли, рентабельности, основных и оборотных фондов (их понятие, состав и показателей эффективности), производительности труда (понятие, показатели), понятие фонда заработной платы, средней заработной платы. Текст должен быть логически выстроен, четко структурирован.

1.2. Показатели анализа рядов динамики явлений как основа статистического анализа

Раскрыть теоретические основы анализа рядов динамики и структуры явлений (цепные и базисные абсолютный прирост, темп прироста с приведением всех!!! формул).

Основой для выполнения этого раздела могут служить учебники, учебные пособия. При написании данного раздела следует неукоснительно соблюдать права заимствования текстов. Это значит, что на все цитаты должны быть даны ссылки на использованные источники (не менее 10-ти, в том числе Интернет-источников не более 5), которые в свою очередь должны быть представлены в списке литературы. Использованные источники в списке литературы упорядочиваются по алфавиту. Объем данного раздела – не более 15 страниц.

Глава 2. Анализ основных показателей деятельности

2.1. Краткая характеристика предприятия (объем 1-2 стр.)

2.2. Анализ показателей деятельности

В начале главы приводится сводная таблица основных показателей деятельности предприятия следующего вида (табл. 1). (Данная таблица заполняется на основе данных бухгалтерского учета и посредством вычислений отдельных показателей.)

Таблица 1

Основные показатели хозяйственно-экономической деятельности
предприятия

Показатели	2016 г	2017 г	Абс. прирост	Темп прироста, %
------------	--------	--------	-----------------	------------------------

Выручка от продажи продукции, тыс. руб.				
Себестоимость продаж, тыс. руб.				
Валовая прибыль, тыс. руб.				
Коммерческие расходы, тыс. руб.				
Прибыль от продаж, тыс. руб.				
Прочие доходы, тыс. руб.				
Прочие расходы, тыс. руб.				
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.				
Чистая прибыль, тыс. руб.				
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.				
Фондоотдача				
Среднегодовой объем оборотных средств, тыс. руб.				
Коэффициент оборачиваемости				
Среднесписочная численность работников, чел.				
Производительность труда, тыс. руб./чел.				
Фонд оплаты труда, тыс. руб.				
Среднемесячная заработная плата работников, руб.				
Общая рентабельность, %				
Рентабельность реализованной продукции, %				

Объем данного раздела – не менее 15 страниц.

Глава 3. Основные направления совершенствования деятельности

В данном разделе формулируются предложения по совершенствованию деятельности предприятия.

Объем данного раздела – не менее 1 страницы.

Заключение

В заключении на 1–2 страницах кратко, но аргументировано излагаются основные выводы, полученные в ходе изучения теоретических и практических вопросов темы курсовой работы.

Список литературы

Включает литературу, которой пользовался автор при написании курсовой работы.

Приложение

Включает ксерокопии (распечатку) документов, на основании которых была составлена таблица исходных данных.

Общий объем курсовой работы – не менее 40 страниц.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Содержание оценочных средств и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Содержание оценочных материалов текущего контроля представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Оценочные материалы текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Лекции	Тестовые задания текущего контроля по четырем разделам дисциплины, вопросы на занятиях	ИД-1 _{УК-10} , ИД-1 _{ПК-7}
Лабораторные работы	Вопросы к лабораторным работам	ИД-2 _{УК-10} , ИД-2 _{ПК-7}
Практические занятия	Вопросы к практическим занятиям	ИД-2 _{УК-10} , ИД-2 _{ПК-7}
Курсовая работа (курсовой проект)	Оценка этапов выполнения курсовой работы, согласно заданию	ИД-3 _{УК-10} , ИД-2 _{ПК-7}
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки, тестирование	ИД-1 _{УК-10} , ИД-2 _{УК-10} , ИД-3 _{УК-10} ИД-1 _{ПК-7} , ИД-2 _{ПК-7}

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Примеры тестовых заданий текущего контроля:

1. Под статистикой понимается

- 1) отрасль знаний, объединяющая принципы и методы работы с числовыми данными;
- 2) отрасль практической деятельности, направленный на сбор, обработку, анализ данных о различных явлениях общественной жизни;
- 3) все ответы верны.

2. Статистическое наблюдение – это:

- 1) регистрация отобранных признаков у каждой единицы совокупности;
- 2) статистическая обработка первичных цифровых данных;
- 3) собиране, представление, анализ и интерпретация числовых данных.

3. Ошибками регистрации называются

- 1) ошибки, возникающие в результате обследования части единиц изучаемой совокупности;

- 2) ошибки, возникающие из-за неверного отбора единиц совокупности;
- 3) ошибки, возникающие в результате неправильного установления фактов или неправильной их записи.

4. Какой метод используется на первом этапе экономико-статистического исследования:

- 1) метод обобщающих показателей;
- 2) сводка и группировка;
- 3) метод наблюдения.

5. Ряды распределения бывают

- 1) интервальные и вариационные;
- 2) атрибутивные и моментные;
- 3) вариационные и атрибутивные.

Примеры тем устных опросов на занятиях:

1. Статистическое изучение взаимосвязи.
2. Анализ рядов динамики.
3. Экономические индексы.
4. Основные понятия экономической статистики.
5. Статистика основных фондов.

Вопросы к практическим занятиям приведены в методических указаниях по выполнению соответствующих практических заданий.

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Ошибками регистрации называются?
2. Какой метод используется на первом этапе экономико-статистического исследования?
3. Что является объектом наблюдения при проведении переписи населения?
4. На какие группы в зависимости от характера выполняемых функций подразделяется персонал предприятия?
5. По какой формуле определяется показатель объема выработки продукции?

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных/окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Для оценки степени сформированности компетенций используются оценочные материалы, включающие тестовые задания и контрольные (экзаменационные) вопросы.

Тестовые задания представляют собой совокупность тестовых вопросов текущего контроля по числу текущих аттестаций.

Примеры тестовых заданий промежуточной аттестации:

1. Определите верные суждения. Запишите цифры, под которыми они указаны.
 - 1) Под статистикой понимается отрасль практической деятельности, направленной на сбор, обработку, анализ, характеризующих массовые явления и процессы общественной жизни.
 - 2) Статистика изучает только уровень и структуру массовых явлений и процессов.
 - 3) Первичным элементом статистической совокупности является статистический показатель.
 - 4) По характеру вариации признаки классифицируются на альтернативные и количественные.
 - 5) Статистическое исследование включает следующие этапы: наблюдение, сводка и группировка, анализ данных.

2. Определите верные суждения о статистическом наблюдении. Запишите цифры, под которыми они указаны.
 - 1) Статистическое наблюдение – это статистическая обработка первичных цифровых данных.
 - 2) Часть единиц совокупности, которая подвергается выборочному обследованию, называют отобранной совокупностью.
 - 3) По полноте охвата единиц наблюдаемого объекта статистическое наблюдение делится на сплошное и несплошное.
 - 4) Расхождение между расчетными значениями признака в выборочной совокупности и действительными значениями признака в генеральной совокупности называется ошибка репрезентативности (представительности).
 - 5) Перепись населения является единовременным специально организованным несплошным наблюдением.

3. Определите верные суждения о статистической взаимосвязи. Запишите цифры, под которыми они указаны.
 - 1) Теснота связи определяется с помощью методов анализа рядов динамики.
 - 2) При прямой связи направление изменения результативного признака совпадает с направлением изменения факторного признака.
 - 3) Коэффициент корреляции равен 0,78. Это значит, что связь сильная, обратная.
 - 4) По направлению связи бывают прямые и обратные.
 - 5) Уравнение регрессии между объемом выпуска готовой продукции (тыс. руб.) и энерговооруженностью труда (кВт/ч) имеет вид: $y=2,02+0,75x$. Это

означает, что при увеличении энерговооруженности труда на 1кВт/ч объем выпуска увеличится на 0,75%.

4. Определите верные суждения о динамике явлений. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Ряд динамики – это временная последовательность значений статистических показателей.
- 2) Ряд динамики, показатели которого характеризуют наличие на предприятии остатков оборотных средств на первое число каждого месяца 2015 года, называется интервальным с равными интервалами.
- 3) Ряд динамики, характеризующий экспорт страны за каждый год периода с 2000 по 2016 годы, по виду относится к интервальным рядам динамики с неравными интервалами.
- 4) Абсолютный прирост в рядах динамики исчисляется как произведение уровней ряда.
- 5) Темп прироста исчисляется как деление одного уровня на другой и выражается в процентах.

5. Определите верные суждения об экономических индексах. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Индекс – это абсолютный показатель, характеризующий степень взаимодействия явлений.
- 2) Индивидуальный индекс показывает изменение уровня одного объекта.
- 3) Сводный индекс показывает среднее изменение уровня явления по совокупности объектов.
- 4) Индекс $I_q=1,08$ означает, что средняя цена по группе товаров увеличилась на 8%.
- 5) Выручка по группе товаров снизилась на 3%. Это выражается следующим индексом: $I_p=0,97$.

6. Определите верные суждения об основных фондах. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Основные средства – это финансовые ресурсы, вложенные в объекты, использование которых осуществляется предприятием либо в рамках одного производственного цикла, либо в рамках относительно короткого календарного периода времени (не более года).
- 2) Состояние основного капитала характеризует коэффициент обновления.
- 3) Показатель, характеризующий уровень затрат основных фондов на один рубль произведенной продукции – это показатель фондоемкости.
- 4) Показатель, характеризующий, выпуск продукции в расчете на один рубль стоимости основных фондов – это показатель фондовооруженности.
- 5) Повышение эффективности использования основных фондов можно определить по возрастанию значения показателя фондоотдачи.

7. Определите верные суждения о прибыли и рентабельности. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов, – это прибыль от реализации.
- 2) Показатель, характеризующий величину прибыли в расчете на 1 рубль стоимости капитала, – это показатель общей рентабельности.
- 3) Прибыль, полученная от реализации продукции, от сдачи внаем помещений, от дивидендов по акциям и пр., – это балансовая прибыль.
- 4) Показатель, характеризующий величину прибыли в расчете на 1 рубль стоимости капитала, показатель отдачи капитала.
- 5) Показатель, характеризующий прибыль, приходящуюся на 1 рубль затрат, связанных с производством и реализацией продукции, – это показатель рентабельности продаж.

8. Определите верные суждения. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В зависимости от характера выполняемых функций персонал предприятия подразделяется на группы постоянных, временных, сезонных работников и работников, нанятых на случайные работы.
- 2) Показатель производительность труда – объем выработки продукции – определяется как отношение объема произведенной продукции к затратам труда.
- 3) Показатель трудоемкости единицы изделия определяется как произведение затрат труда и объема произведенной продукции.
- 4) Повременная заработная плата зависит от установленной тарифной ставки (оклада).
- 5) Сдельная оплата труда зависит от объема произведенной продукции.

9. Определите верные суждения. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Объектом наблюдения при проведении переписи населения является домохозяйство.
- 2) Постоянное население – это лица, никогда не выезжавшие из данного населенного пункта.
- 3) Относительные показатели движения населения измеряются в промиллях.
- 4) Абсолютный механический прирост является показателем естественного движения населения.
- 5) Разность между числом родившихся и числом умерших – это абсолютный показатель естественного прироста.

10. Определите верные суждения. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Часть населения страны, которая фактически занята в экономике или же не занята, но способна к труду по возрасту и состоянию здоровья, – это трудовые ресурсы.

- 2) В состав трудовых ресурсов не входят домохозяйки.
- 3) Экономически активное население включает лиц, занятых экономической деятельностью и безработных.
- 4) Экономически неактивное население включает безработных.
- 5) Экономически активное население включает студентов очной формы обучения.

Примеры экзаменационных вопросов:

1. Предмет и объект статистики.
2. Задачи статистики и ее разделы.
3. Методы статистики.
4. Этапы статистического исследования.
5. Основные формы статистического наблюдения.

3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 3.2, балльные оценки для контрольных мероприятий при выполнении курсовой работы (курсового проекта) представлены в таблице 3.3. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.4.

Таблица 3.2 – Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на первую аттестацию	Максимальный балл за вторую аттестацию	Максимальный балл за третью аттестацию	Всего за семестр
4 семестр				
Тестирование	15	10	10	35
Устный опрос на занятии	2	2	2	6
Решение задач на практике	3	3	3	9
Итого (максимум за период)	20	15	15	50
Экзамен				50
Итого				100

Таблица 3.3 – Балльные оценки для контрольных мероприятий при выполнении курсовой работы

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на 1 Аттестацию	Максимальный балл за 2 Аттестацию	Максимальный балл за 3 Аттестацию	Всего за семестр
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------

Проверка главы 1. Теоретические вопросы статистического анализа показателей деятельности предприятия	10			10
Проверка главы 2. Анализ основных показателей деятельности предприятия		40		40
Проверка главы 3. Основные направления совершенствования деятельности предприятия			20	20
Итого (максимум за период)	10	40	20	70
Защита курсовой работы				30
Итого:				100

Таблица 3.4. – Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - экзамен
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Не удовлетворительно

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1.1 Основная литература

1. Громько, Г. Л. Теория статистики: практикум / Г.Л. Громько. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 238 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). <https://znanium.com/catalog/product/1217740>

2. Теория статистики: учебник / под ред. проф. Г.Л. Громько. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 465 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). <https://znanium.com/catalog/product/1010682>

3. Статистика в примерах и задачах: Уч.пос./В.И.Бережной, О.Б.Бигдай, О.В.Бережная, Киселева О.А. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 288 с. (Высшее образование: Бакалавриат). <https://znanium.com/catalog/product/502176>

4.1.2 Дополнительная литература

1. Статистика: учебник для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 361 с. – (Высшее образование). <https://urait.ru/bcode/449726>

2. Экономическая статистика. Практикум: учеб. пособие / Ю.Н. Иванов, Г.Л. Громько, А.Н. Воробьев [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.Н. Иванова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 176 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). <https://znanium.com/catalog/product/990004>

4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

1. Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Статистика» в электронном виде (библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).

2. Методические материалы по выполнению курсовой работы по дисциплине «Статистика» в электронном виде (место хранения кафедра ЭИП).

3. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Статистика» в электронном виде (библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).

4.1.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <https://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <http://znanium.com/>.

3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы.

URL: <https://urait.ru/>.

4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <http://library.kai.ru/>.

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам. URL: <http://window.edu.ru/resource/386/79386>,
<http://window.edu.ru/resource/034/77034>,
<http://window.edu.ru/resource/452/77452>.

4.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и требуемое программное обеспечение

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование вида учебных занятий	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций	Учебная мебель: - комплект учебной мебели; - доска; - специализированный комплекс технических средств обучения для учебной аудитории с выходом в Интернет (интерактивная доска, компьютер, документ-камера, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов).
Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: - комплект учебной мебели; - доска; - комплекс технических средств обучения (мультимедиа-проектор, компьютер, настенный экран, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов); - рабочие места, оборудованные ПЭВМ, объединенных в ЛВС с выходом в Интернет.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: - комплект учебной мебели; - доска; - комплекс технических средств обучения (мультимедиа-проектор, компьютер, настенный экран, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов);

		- рабочие места, оборудованные ПЭВМ, объединенных в ЛВС с выходом в Интернет.
Курсовая работа	Кабинет курсового проектирования	Учебная мебель: - комплект учебной мебели; - доска; - мультимедиа проектор; - настенный экран; - принтер; - МФУ; - рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi).
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель: - комплект учебной мебели; - рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в интернет (Wi-Fi), обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде КНИТУ-КАИ, МФУ, принтер.

Таблица 4.2 – Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Windows Microsoft Office		Лицензионное

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучение по дисциплине (модулю) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену)	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к зачету (экзамену)	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету (экзамену)	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

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

Освоение дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ П/П	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей дисциплину