

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 10.12.2021 08:30:54

Уникальный программный идентификатор:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc00729a085e3a993ad1089663082c961114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
Лениногорский филиал**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Б1.О.18 Статистика

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Производственный менеджмент

Лениногорск 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020г. № 970.

Разработчик(и):

к.э.н., доцент Мингалимова А.В.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

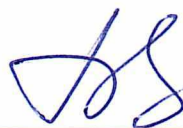
(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭиМ от «22» июня 2021г., протокол № 10.

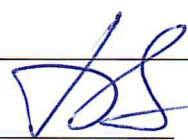
Заведующий кафедрой ЭиМ

д.э.н., профессор А.В. Гумеров

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля):	Наименование Подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	на заседании кафедры ЭиМ	22.06.2021	№10	 Руководитель ОП А.В. Гумеров
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	24.06.2021	№10	 Председатель УМК З.И.Аскарова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	24.06.2021		 Библиотекарь А.Г. Страшнова

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

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 (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

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

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы.

1.4 Объем дисциплины (модуля) 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 3Е/час	Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)				
		Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Курсовой проект (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Проработка учебного материала (самоподготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
4	4 3Е/144	16/0	-	16/0	-	-	-	0,3	-	-	111,7/0	-	Зачет
Итого	4 3Е/144	16/0	-	16/0	-	-	-	0,3	-	-	111,7/0	-	

Таблица 1.1, б

Объем дисциплины (модуля) для очно-заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в 3Е/час	Виды учебной работы, в т.ч., проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)				
		Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Лабораторные работы/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Курсовой проект (подготовка)/ в т.ч. в форме практической	Проработка учебного материала (самоподготовка)/ в т.ч. в форме практической подготовки	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
4	4 3Е/144	12/0	-	12/0	-	-	-	0,3	-	-	119,7/0	-	Зачет
Итого	4 3Е/144	12/0	-	12/0	-	-	-	0,3	-	-	119,7/0	-	

1.5 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

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

Таблица 1.2

Формируемые компетенции

Код компет енции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем;	ИД-1_{ОПК-2} выбирает и использует методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач, современные интеллектуально-поисковые системы. ИД-2_{ОПК-2} выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение.	Знает принципы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач; сути процессов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач; методов выявления оптимальных инструментов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач. Умеет выбирать соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение. Владет навыками визуализации информации при сборе анализе и обработке данных, необходимых для решения профессиональных задач.

ПК-1	Способен организовать сбор и анализ информации, необходимой для обоснования и выбора управленческих решений управленческих решений	ИД-1_{ПК-1} Организует сбор информации для разработки управленческих решений. ИД-2_{ПК-1} Анализирует собранную информацию ИД-3_{ПК-1} Обосновывает и выбирает управленческие решения	Знает принципы сбора информации для разработки управленческих решений Умеет составлять и анализировать собранную информацию Владет навыками обоснования и выбора управленческих решений
-------------	--	--	--

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Структура дисциплины (модуля)

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

Таблица 2.1

Разделы дисциплины (модуля) и учебной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины (модуля)	Всего (час)	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (в час)				Самостоятельная работа (проработка учебного материала), выполнение курсовой работы /проекта, подготовка и КПА, самоподготовка.
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	КР, КП, ПА, консультация	
4 семестр						
1 Общая теория статистики	67,7	8	-	8		51,7
2 Экономическая статистика	38	4	-	4		30
3 Социальная статистика	38	4	-	4		30
Промежуточная аттестация (зачет)	0,3				0,3	
Итого за семестр	144	16	-	16	0,3	111,7

2.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

1 Общая теория статистики

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

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.

2 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.

3 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.

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 (курсовой проект)

Не предусмотрено учебным планом.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Содержание оценочных материалов и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля). Перечень оценочных средств текущего контроля представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Оценочные средства текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Лекции	Тестовые задания текущего контроля по трем разделам дисциплины, вопросы на занятиях	ИД-1 _{ОПК-2} , ИД-2 _{ОПК-2} , ИД-1 _{ПК-1} , ИД-1 _{ПК-1} , ИД-2 _{ПК-1} , ИД-3 _{ПК-1}
Практические занятия	Индивидуальные задания, вопросы для подготовки к практическим занятиям	ИД-1 _{ОПК-2} , ИД-2 _{ОПК-2} , ИД-1 _{ПК-1} , ИД-1 _{ПК-1} , ИД-2 _{ПК-1} , ИД-3 _{ПК-1}
Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки	ИД-1 _{ОПК-2} , ИД-2 _{ОПК-2} , ИД-1 _{ПК-1} , ИД-1 _{ПК-1} , ИД-2 _{ПК-1} , ИД-3 _{ПК-1}

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:

Примеры тестовых заданий текущего контроля:

Типовые оценочные средства текущего контроля (ТК -1)

1. Под статистикой понимается

отрасль знаний, объединяющая принципы и методы работы с числовыми данными

отрасль практической деятельности, направленный на сбор, обработку, анализ данных о различных явлениях общественной жизни

все ответы верны

2. Статистическое наблюдение – это:

регистрация отобранных признаков у каждой единицы совокупности

статистическая обработка первичных цифровых данных

собираение, представление, анализ и интерпретация числовых данных

3. Ошибками регистрации называются
ошибки, возникающие в результате обследования части единиц изучаемой совокупности
ошибки, возникающие из-за неверного отбора единиц совокупности
ошибки, возникающие в результате неправильного установления фактов или неправильной их записи

4. Какой метод используется на первом этапе экономико-статистического исследования:
а) метод обобщающих показателей
сводка и группировка
метод наблюдения

5. Ряды распределения бывают
интервальные и вариационные
атрибутивные и моментные
вариационные и атрибутивные

6. Абсолютными величинами называются:
обобщающие показатели, получаемые в результате сравнения двух или нескольких величин;
обобщающие показатели, отражающие различие значений признака у разных единиц изучаемой совокупности;
обобщающие показатели, выражающие размеры общественных явлений в конкретных условиях места и времени.

7. Относительная величина структуры – это:
соотношение отдельных частей совокупности, входящих в ее состав, из которых одна принимается за базу сравнения;
удельный вес каждой части совокупности в ее общем объеме;
соотношение двух разноименных показателей, находящихся в определенной взаимосвязи.

8. План реализации бытовых услуг предприятиями составил соответственно 255, 210, 500 тыс. рублей. Выполнение плана реализации соответственно составило в процентах: 85%, 70%, 100%. Чему равняется средний процент выполнения плана.

88%
78%
85%

9. Вариация – это:
изменение массовых явлений во времени.
изменение состава совокупности.

колеблемость, многообразие, изменяемость величины признака у единиц совокупности.

10. Отметьте правильное определение выборочного наблюдения:
наблюдение, при котором характеристика всей совокупности единиц дается по некоторой их части, отобранной в случайном порядке;
наблюдения, которые проводятся не постоянно, а через определенные промежутки времени, либо одновременно;
наблюдение, которое проводят систематически, постоянно охватывая факты по мере их возникновения.

11. Размер ошибки выборки зависит от:
численности генеральной совокупности;
вариации признака в генеральной совокупности;
размера выборки.

12. По направлению связи бывают
умеренные
прямые
криволинейные

13. Если с увеличением факторного признака значение результативного признака увеличивается, то связь
обратная
криволинейная
прямая

14. При измерении тесноты связи между двумя качественными альтернативными признаками используется
коэффициент корреляции
коэффициент эластичности
коэффициент ассоциации

15. Значение парного коэффициента корреляции равно 0,35. Это значит, что связь
прямая, умеренная
обратная, слабая
прямая, слабая

16. 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 1 кВт/ч объем выпуска
увеличится на 2,02 тыс. руб.
увеличится на 0,75%

увеличится на 0,75 тыс. руб.

17. Уровни ряда динамики характеризуют изменение явления на отдельные моменты времени

в интервальном ряду динамики

в моментном ряду распределения

в моментном ряду динамики

18. Абсолютный прирост исчисляется как

отношение уровней ряда динамики

разность уровней ряда динамики

произведение уровней ряда динамики

19. Индекс – это:

абсолютный показатель, характеризующий степень взаимодействия явлений

относительный показатель, характеризующий степень взаимодействия явлений

относительный показатель, характеризующий изменение явления во времени

или пространстве

20. $i_p = 1,06$. Это значит:

средняя цена по группе товаров увеличилась на 6%

цена одного товара увеличилась на 6%

цена одного товара увеличилась на 1,06%

Типовые оценочные средства текущего контроля (ТК -2)

1. Экономическая статистика понимается как

область науки, которая разрабатывает систему приемов и методов сбора, обработки и анализа числовой информации об экономических явлениях и процессах в экономике.

область науки, которая разрабатывает систему приемов и методов сбора, обработки и анализа числовой информации о социальных явлениях и процессах в обществе.

область практической деятельности, направленная на выполнение работы по сбору, обобщению и анализу числовых материалов, характеризующих те или иные процессы.

все ответы верны.

2. Какие из перечисленных элементов не относятся к основному капиталу?

незавершенное производство

здания и сооружения

многолетние насаждения

транспортные средства

3. Показатель, характеризующий уровень затрат основного капитала на один рубль произведенной продукции – это:

показатель фондоемкости
показатель фондоотдачи
показатель фондооснащенности
показатель фондовооруженности

4. Снижение эффективности использования основного капитала можно определить

по возрастанию значения показателя фондоемкости
по возрастанию значения показателя фондоотдачи
по уменьшению значения показателя фондоемкости
по возрастанию значения показателя фондовооруженности

5. Определить стоимость основных фондов по следующим данным: стоимость зданий и сооружения составляет 36 тыс. руб.; машин и оборудования – 18,6 тыс. руб.; сырья и материалов – 7,020 тыс. руб.

54,6 тыс. руб.
61,62 тыс. руб.
43,02 тыс. руб.
25,62 тыс. руб.

6. Реальную стоимость основного капитала (основных фондов) в момент переоценки называют

восстановительной стоимостью
полной первоначальной стоимостью
первоначальной стоимостью
остаточной стоимостью

7. Какой из перечисленных элементов не относится к оборотным фондам?

все относится
сырье и материалы
товары для перепродажи
незавершенное производство

8. Увеличение скорости оборачиваемости оборотных фондов определяется

по увеличению коэффициента оборачиваемости
по увеличению коэффициента закрепления
по уменьшению коэффициента оборачиваемости
по увеличению показателя числа дней оборота

9. Известно, что размер запаса на 1.01.12 составлял 100 т. р., на 1.03.12 – 120 тыс. руб., на 1.07.12 – 136 тыс. руб., на 1.11.12 – 130 тыс. руб., на 1.01.13 – 120 тыс. руб. Рассчитать величину среднего запаса материальных оборотных средств в 2012 году.

124 тыс. руб.
121,2 тыс. руб.

99,2 тыс. руб.
126,2 тыс. руб.

10. Какие из перечисленных элементов не относятся к издержкам производства?

расходы на управление предприятием торговли
затраты на подготовку производства
затраты на покупку сырья и материалов
оплата труда рабочих

11. Какие из перечисленных элементов не относятся к издержкам обращения?

затраты на сырье
затраты на упаковку товара
транспортные расходы
расходы на рекламу

12. Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов, – это

чистая прибыль
балансовая прибыль
прибыль от реализации
незапланированная прибыль

13. Прибыль, полученная от реализации продукции, от сдачи внаем помещений, от дивидендов по акциям и пр., – это:

балансовая прибыль
прибыль от реализации
чистая прибыль
незапланированная прибыль

14. Показатель, характеризующий величину прибыли в расчете на 1 рубль стоимости капитала, – это

показатель общей рентабельности
показатель отдачи капитала
показатель рентабельности производства
показатель капиталоемкости

15. Показатель, характеризующий прибыль, приходящуюся на 1 рубль затрат, связанных с производством и реализацией продукции, – это

показатель рентабельности производства продукции
показатель рентабельности продаж
показатель прибыльности производства
показатель рентабельности реализованной продукции

Типовые оценочные средства текущего контроля ТК -3

1. Социальная статистика понимается как

область науки, которая разрабатывает систему приемов и методов сбора, обработки и анализа числовой информации о социальных явлениях и процессах в обществе.

область науки, которая разрабатывает систему приемов и методов сбора, обработки и анализа числовой информации об экономических явлениях и процессах в экономике.

область практической деятельности, направленная на выполнение работы по сбору, обобщению и анализу числовых материалов, характеризующих те или иные экономические процессы.

все ответы верны.

2. Что является объектом наблюдения при проведении переписи населения?

все население страны

человек

домохозяйство

постоянное население

3. Выберите показатель естественного движения населения

число родившихся

число прибывших на постоянное жительство

абсолютный миграционный прирост

общий прирост населения

4. Совокупность людей, находящихся в критический момент переписи на данной территории не зависимо от того, постоянно они здесь проживают или временно, называется _____ населением.

наличным

постоянным

коренным

местным

5. Часть населения страны, которая фактически занята в экономике или же не занята, но способна к труду по возрасту и состоянию здоровья, – это _____ .

трудовые ресурсы

трудоспособное население в трудоспособном возрасте

трудоспособное население

экономически активное население

6. В состав трудовых ресурсов НЕ входят _____ .

домохозяйки

трудоспособное население в трудоспособном возрасте

фактически работающие подростки моложе 16 лет

фактически работающие лица пожилого возраста

7. В зависимости от характера выполняемых функций персонал предприятия подразделяется на группы: _____.

руководители, специалисты, служащие, рабочие
постоянных, временных, сезонных работников и работников, нанятых на случайные работы
основных и вспомогательных работников
главных и второстепенных работников

8. К числу абсолютных показателей движения персонала относят _____.

оборот по приему
оборот по выбытию
общий оборот рабочей силы
все перечисленное

9. Предприятие работает с 5 октября. На эту дату по списку численность работников составляла 50 человек. 9 октября - 52 человека; с 12 по 20 - 56 человек; с 21 по 23 – 53 человека; с 26 по 30 – 54 человека. Выходные дни: 10, 11, 17, 18, 24, 25, 31. Определите среднюю списочную численность работников за октябрь.

47
51
42
52

10. Основными единицами измерения рабочего времени служат _____.

человеко-день и человеко-час
только человеко-день
только человеко-час
только человеко-год

11. Показатель объема выработки продукции определяется _____.

как отношение объема произведенной продукции к затратам труда
как отношение затрат труда к объему произведенной продукции
как произведение затрат труда и объема произведенной продукции
как произведение объема произведенной продукции и затрат труда

12. Трудоемкость одной детали – 0,5 чел. – часа. Как изменится выработка за 1 час, если трудоемкость снизится до 0,4 чел. – часа?

увеличится на 25%
уменьшится на 17%
увеличится на 18%
уменьшится на 25%

13. Повременная заработная плата _____.
зависит от фактически отработанного времени
не зависит от фактически отработанного времени
зависит от объема произведенной продукции
не зависит от установленной тарифной ставки (оклада)

14. Обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления и степень удовлетворения разумных (рациональных) потребностей определяет _____.
уровень жизни населения
уровень дохода населения
уровень снабжения населения
уровень состоятельности населения

15. Рациональное потребление по научно обоснованным нормам, обеспечивающее человеку восстановление его физических и интеллектуальных сил определяет такой уровень жизни, как _____.
нормальный уровень
достаток
бедность
нищета

Примеры тем устных опросов на занятиях:

1. Теория статистического наблюдения
2. Статистическая сводка и группировка
3. Статистические таблицы

Примеры индивидуальных заданий:

Используя исходные данные (по вариантам) об объемах производства товаров в 2 цехах и численности работников, рассчитать:

- по данным общего объема производства товаров каждого цеха – относительные показатели динамики, величины планового задания, выполнения планового задания;
- по данным фактического объема производства товаров каждого вида за 2020 год – относительные величины структуры;
- по данным фактического общего объема производства товаров за 2019-2020 годы – относительные величины наглядности;
- по данным общего фактического объема производства товаров за 2019-2020 годы – относительные величины интенсивности;

Провести анализ результатов.

Примеры вопросов для подготовки к практическим занятиям:

1. Понятие сводки. Виды сводок.
2. Понятие статистической таблицы. Основные элементы.
3. Виды таблиц.

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Классификация показателей, используемых в статистике.

2. Абсолютные и относительные показатели.
3. Средние величины. Виды формул. Правила выбора формулы для нахождения среднего значения.

Полный комплект материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов освоения дисциплины (модуля), хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных 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.

или

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) По характеру вариации признаки классифицируются на альтернативные и количественные.
 - 3) Статистическое исследование включает следующие этапы: наблюдение, сводка и группировка, анализ данных.
 - 4) Статистика изучает только уровень и структуру массовых явлений и процессов.
 - 5) Первичным элементом статистической совокупности является статистический показатель.
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) Перепись населения является единовременным специально организованным сплошным наблюдением.
 - 4) По полноте охвата единиц наблюдаемого объекта статистическое наблюдение делится на сплошное и несплошное.
 - 5) Расхождение между расчетными значениями признака в выборочной совокупности и действительными значениями признака в генеральной совокупности называется ошибкой репрезентативности (представительности).

3. Определите верные суждения о статистической взаимосвязи. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) При прямой связи направление изменения результативного признака совпадает с направлением изменения факторного признака.
- 2) Коэффициент корреляции равен 0,78. Это значит, что связь сильная, обратная.
- 3) По направлению связи бывают прямые и обратные.
- 4) 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%.
- 5) Теснота связи определяется с помощью методов анализа рядов динамики.

Примеры экзаменационных вопросов:

1. Понятие генеральной и выборочной совокупности.
2. Виды выборок.
3. Определение объема выборки.
4. Способ отбора.
5. Средняя и предельная ошибки выборки.

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. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.3

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	5	5	5	15
Устный опрос на занятии	2	2	2	6
Выполнение индивидуальных заданий	12	10	7	29
Итого (максимум за период)	19	17	14	50
Зачет				50
Итого				100

Таблица 3.3

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 (МОДУЛЯ)

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1.1 Основная литература:

1. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 572 с. – (Высшее образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/viewer/statistika-475471#page/1>

2. Годин, А. М. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / А. М. Годин. - 12-е изд., стер. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 410 с. – Текст: электронный. – URL <https://znanium.com/read?id=358560>

3. Иванов, Ю. Н. Экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ю.Н. Иванова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 584 с. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/read?id=348859>

4.1.2 Дополнительная литература:

4. Статистика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.]; под редакцией И. И. Елисеевой. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 514 с. – (Бакалавр. Академический курс). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/viewer/statistika-praktikum-425262#page/1>

5. Экономическая статистика. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Н. Иванов, Г.Л. Громыко, А.Н. Воробьев [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.Н. Иванова. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 176 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/read?id=370707>

6. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — М.: Издательство Юрайт, 2020. – 233 с. — (Высшее образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/viewer/socialno-ekonomicheskaya-statistika-454112#page/1>

7. Долгова, В. Н. Статистика [Электронный ресурс]: учебник и практикум / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 626 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/viewer/statistika-426131#page/1>

4.1.3 Методические материалы

8. Матвеев, В. А. Статистика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В. А. Матвеев. – Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016. – 87 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/153447/#1>

9. Понкратова, Т. А. Статистика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т. А. Понкратова, О. В. Секлецова. – Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. – 104 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/145133/#1>

10. Золотарев, А. А. Статистика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. А. Золотарев, В. И. Кордович, Е. А. Фурсова. – СПб: ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. – 323 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/144192/#1>

11 Яшкова, Н. В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н. В. Яшкова. – Самара: СамГУПС, 2020. – 110 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/161310/#1>

12. Мингалимова А.В. «Статистика» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 «Статистика» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2021. Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=307381_1&course_id=14400_1

Идентификатор курса 18_Chistopol_EIP_AVMingalimova_S

4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Мингалимова А.В. «Статистика» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 «Статистика» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2021. Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=307381_1&course_id=14400_1

Идентификатор курса 18_Chistopol_EIP_AVMingalimova_S

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

1. <http://elibs.kai.ru/> – Электронно-библиотечная система Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева.
2. elibrary.ru – Научная электронная библиотека.
3. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система «Лань».
4. <https://urait.ru> – Образовательная платформа «Юрайт».
5. <http://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com».
6. <http://tnt-ebook.ru/> _ Электронно-библиотечная система ТНТ.
7. Сайт Федеральной службы государственной статистики – <http://www.gks.ru>

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 (Л. 302)	- мультимедийный проектор; - ноутбук; - настенный экран; - акустические колонки; - учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя, - учебно – наглядные пособия.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Л. 104)	- учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя; - учебно – наглядные пособия.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы студента (Л. 112)	- персональный компьютер; - ЖК монитор 19” ; - столы компьютерные; - учебные столы, стулья.

Таблица 4.2

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Windows 7 Professional Russian	Microsoft, США	Лицензионное
2	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian	Microsoft, США	Лицензионное
3	Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8 for Windows	Лаборатория Касперского, Россия	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.

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.

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