



**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована  
кафедрой**

Кафедра экономики

Протокол заседания № 9, от «10» мая 2023 г.


**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована  
учебно-методическим советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО  
"ЧелГУ"**


Протокол заседания № 10, от «18» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована  
ученым советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО "ЧелГУ"**

Протокол заседания № 10, от «25» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой  Панина Галина Викторовна,  
кандидат экономических наук, доцент

Автор (составитель)  кандидат экономических наук,  
доцент, профессор кафедры экономики, Маланьина Анастасия Анатольевна

Рецензент  кандидат экономических наук, профессор  
кафедры экономики и менеджмента ЧУ Костанайский инженерно-  
экономический университет им. М. Дулатова, Притула Раиса Алексеевна

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом	стр. 3
--	--------

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1.1 Цели

формирование знаний в области теории и практики статистического исследования, освоение статистической методологии, овладение навыками экономико-статистического анализа.

### 1.2 Задачи

- освоение методов получения, обработки и анализа статистической информации;
- изучение системы статистических показателей, отражающих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни, методологии их построения и анализа;
- формирование определенной суммы знаний, умений и навыков работы со статистическими данными.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок (раздел) ОПОП:	Б1.О.01.03
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Математика	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Бухгалтерский финансовый учёт	
Интеллектуальный анализ данных	
Методы принятия управленческих решений	
Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Управленческий и финансовый анализ	
Выполнение и подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	

## 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### ОПК-2.1: Определяет источники информации и осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения профессиональных задач

#### Знать:

пороговый	Знает основные источники информации, необходимой для решения поставленных управленческих задач
продвинутой	Знает возможности информационных источников по профилю профессиональной деятельности
высокий	Знает технологии поиска и отбора информации

#### Уметь:

пороговый	Умеет определять совокупность возможных информационных источников
продвинутой	Умеет уточнять информационные потребности и формулировать информационный запрос
высокий	Умеет извлекать информацию из выявленных информационных массивов

#### Владеть:

пороговый	Владеет базовыми навыками работы с основными источниками управленческой информацией
продвинутой	Владеет навыками работы с документальными источниками информации
высокий	Владеет навыками использования информационно-поисковых систем

### ОПК-2.2: Выбирает соответствующие содержанию управленческих задач методы и приемы сбора, обработки и анализа данных с применением современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

#### Знать:

пороговый	Знает методологию сбора, обработки и систематизации данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач
продвинутой	Знает современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы для сбора, обработки и анализа данных
высокий	Знает методологию анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач

#### Уметь:

пороговый	Умеет выбирать методы и приемы сбора, обработки и анализа данных, соответствующие содержанию управленческих задач
-----------	---

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом		стр. 4
продвинутый	Умеет выбирать современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы для сбора, обработки и анализа данных	
высокий	Умеет анализировать данные, необходимые для решения поставленных управленческих задач	
<b>Владеть:</b>		
пороговый	Владеет навыками сбора, обработки и систематизации данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач	
продвинутый	Владеет современным инструментарием и интеллектуальными информационно-аналитическими системами для сбора, обработки и анализа данных	
высокий	Владеет навыками анализа данных с применением современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	
<b>ОПК-2.3: Интерпретирует полученные результаты анализа с помощью современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем для решения управленческих задач</b>		
<b>Знать:</b>		
пороговый	Знает объективные тенденции экономического развития, закономерности функционирования экономических систем, взаимодействие экономических процессов и их социальное содержание	
продвинутый	Знает приемы систематизации, детализации, моделирования различных факторов деятельности экономических субъектов для интерпретации результатов анализа при решении управленческих задач	
высокий	Знает приемы интерпретации результатов анализа на основе применения современных методов социально-экономической диагностики и информационно-аналитических систем для решения управленческих задач	
<b>Уметь:</b>		
пороговый	Умеет на основе изучения экономических процессов и явлений в их взаимосвязи и взаимозависимости, выявлять происходящие в них положительные и отрицательные тенденции для решения управленческих задач	
продвинутый	Умеет комплексно и системно интерпретировать полученные результаты анализа деятельности экономических субъектов во всех существующих аспектах	
высокий	Умеет интерпретировать полученные результаты анализа на основе применения современных методов социально-экономической диагностики, получения обобщенных характеристик, агрегирования информации, ее обработки с помощью современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	
<b>Владеть:</b>		
пороговый	Владеет навыками экономических расчетов и формирования аналитических выводов по результатам проведенного анализа для решения управленческих задач	
продвинутый	Владеет навыками интерпретации результатов анализа на основе систематизации, детализации и моделирования различных факторов деятельности экономических субъектов для решения управленческих задач	
высокий	Владеет приемами интерпретации результатов проведенных исследований и расчетов с помощью современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем для объяснения пользователям в системе управления организацией	

#### 4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 216 в том числе : аудиторные занятия : 48 самостоятельная работа : 132 часов на контроль : 36	Виды контроля в семестрах:  экзамены 3

#### 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Методы проведения занятий, оценочные средства
	<b>Раздел 1. Предмет и метод, основные категории статистики.</b> Статистическое наблюдение					

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом							стр. 5
1.1	1) Понятие статистики и краткие сведения из ее истории. Современная организация статистики 2) Предмет статистики, статистическая методология. Основные категории статистики 3) Понятие о статистическом наблюдении. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения /Лек/	3	0,5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: лекция-беседа Оценочные средства: устный опрос, поддержание обратной связи	
1.2	1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Составление структурно-логических схем взаимосвязи форм, видов и способов наблюдения /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: командная работа в группах, поисковый (эвристический) метод Оценочные средства: контрольная работа по проверке теоретических знаний и практических навыков	
1.3	1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, составление программы наблюдения /Ср/	3	12	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: групповая творческая работа	
<b>Раздел 2. Сводка и группировка статистических данных. Статистические таблицы</b>							
2.1	1) Сводка статистических данных 2) Виды статистических группировок 3) Статистические таблицы, их виды и основные элементы /Лек/	3	0,5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: проблемная лекция Оценочные средства: устный опрос, поддержание обратной связи	
2.2	1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Построение вариационного и атрибутивного рядов распределения 3) Построение факторной и структурной группировок 4) Формулирование выводов по результатам расчетов /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: командная работа в группах, поисковый (эвристический) метод Оценочные средства: контрольная работа по проверке теоретических знаний и практических навыков	
2.3	1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Индивидуальная работа, распознавание и составление макетов таблиц /Ср/	3	12	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: групповая творческая работа	

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом							стр. 6
	<b>Раздел 3. Абсолютные и относительные величины. Статистические графики</b>						
3.1	1) Абсолютные статистические величины 2) Относительные статистические величины 3) Основные элементы и классификация графиков /Лек/	3	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: лекция-визуализация с элементами проблемного изложения Оценочные средства: устный опрос, поддержание обратной связи	
3.2	1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Решение задач по переходу от натуральных абсолютных величин к условно-натуральным 3) Решение ситуационных задач по расчету относительных величин динамики, выполнения плана, планового задания, структуры, координации, сравнения, интенсивности 4) Формулирование выводов по результатам расчетов /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: командная работа в группах, поисковый (эвристический) метод Формы контроля: контрольная работа по проверке теоретических знаний и практических навыков	
3.3	1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Индивидуальная работа, распознавание и составление макетов таблиц 3) Индивидуальная работа, выбор вида графического изображения и построение диаграмм /Ср/	3	14	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: групповая творческая работа	
	<b>Раздел 4. Средние величины и показатели вариации признака</b>						
4.1	1) Понятие о средних величинах 2) Виды средних величин и способы их вычисления 3) Показатели вариации признака, их использование в экономическом анализе /Лек/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: проблемная лекция Оценочные средства: устный опрос, поддержание обратной связи	
4.2	1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Решение ситуационных задач с применением различных видов средних величин: средняя арифметическая простая и взвешенная, средняя гармоническая 3) Решение задач на определение моды и медианы в дискретных рядах 4) Решение задач на определение показателей вариации признака 5) Формулирование выводов по результатам расчетов /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: командная работа в группах, метод ситуационного анализа, поисковый (эвристический) метод Оценочные средства: контрольная работа по проверке теоретических знаний и практических навыков	

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом						стр. 7
4.3	1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, составление и решение задач по определению различных видов средних величин с использованием данных официальной статистики /Ср/	3	14	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: групповая творческая работа
4.4	Рубежный контроль /Пр/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: комплексная письменная работа
	<b>Раздел 5. Выборочный метод в статистике</b>					
5.1	Индивидуальная работа с учебным материалом: 1) Понятие о выборочном наблюдении 2) Виды, методы, способы отбора единиц в выборочную совокупность 3) Расчет ошибок выборки для средней и доли при различных способах отбора 4) Распределение выборочных результатов на генеральную совокупность 5) Определение необходимого объема выборки Групповая работа, составление и решение ситуационных задач на определение: - средней и предельной ошибок выборки для средней и доли при собственно случайном способе отбора (повторном и бесповторном); - необходимого объема выборки для средней и доли при повторном и бесповторном отборе. Формулирование выводов по результатам расчетов /Ср/	3	14	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: групповая творческая работа
	<b>Раздел 6. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений</b>					
6.1	1) Понятие о рядах динамики 2) Правила построения рядов динамики 3) Показатели анализа ряда динамики 4) Методы выявления основной тенденции развития в рядах динамики 5) Элементы прогнозирования и интерполяции в рядах динамики /Лек/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: лекция-визуализация с элементами проблемного изложения Оценочные средства: устный опрос, поддержание обратной связи

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом						стр. 8
6.2	1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Решение ситуационных задач на определение показателей анализа ряда динамики (абсолютных относительных и средних) 3) Выравнивание рядов динамики различными методами (методы укрупнения интервалов, скользящей средней, выравнивания по среднему абсолютному приросту, аналитического выравнивания) 4) Решение задач по экстраполяции и интерполяции уровней ряда 5) Формулирование выводов по результатам расчетов /Пр/	3	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: командная работа в группах, метод ситуационного анализа, поисковый (эвристический) метод Оценочные средства: контрольная работа по проверке теоретических знаний и практических навыков
6.3	1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, подготовка веб-квеста с расчетом показателей динамики экономических явлений, выявлением тренда, расчетом коэффициентов опережения, анализом результатов и представлением данных в виде таблиц и графиков /Ср/	3	14	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Формы контроля: презентация веб-квеста
	<b>Раздел 7. Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений. Экономические индексы</b>					
7.1	1) Функциональные и стохастические связи 2) Простейшие методы изучения стохастических связей 3) Индексы и их классификация 4) Агрегатный индекс как исходная форма индексов 5) Индексы средние из индивидуальных 6) Индексы средних величин 7) Системы взаимосвязанных индексов. Факторный анализ /Лек/	3	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: проблемная лекция Оценочные средства: устный опрос, поддержание обратной связи



Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом						стр. 9
7.2	1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Расчет и анализ индивидуальных индексов 3) Расчет и анализ агрегатных индексов количественных и качественных показателей 4) Расчет и анализ индексов средних из индивидуальных 5) Расчет и анализ индексов средних величин 6) Решение задач на взаимосвязь индексов 7) Решение ситуационных задач на разложение абсолютного прироста по факторам 8) Формулирование выводов по результатам расчетов /Пр/	3	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: командная работа в группах, метод ситуационного анализа, поисковый (эвристический) метод Оценочные средства: контрольная работа по проверке теоретических знаний и практических навыков
7.3	1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, составление, решение и презентация задач с использованием различных видов индексных систем 3) Статистическое моделирование связи методом корреляционного и регрессионного анализа 4) Экономическая интерпретация многофакторной регрессионной модели /Ср/	3	14	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: проверка творческой работы
7.4	Рубежный контроль /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: комплексная письменная работа
	<b>Раздел 8. Введение в социально-экономическую статистику. Статистика населения</b>					
8.1	1) Предмет и метод, задачи и система показателей социально-экономической статистики, ее связь с другими науками 2) Задачи демографической статистики 3) Показатели численности, состава и размещения населения 4) Показатели естественного и механического движения населения 5) Расчет перспективной численности населения /Лек/	3	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: лекция-дискуссия Оценочные средства: устный опрос, поддержание обратной связи

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом						стр. 10
8.2	1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Решение задач на определение численности постоянного и наличного населения 3) Решение ситуационных задач на определение показателей (общих и частных) естественного движения населения 4) Решение ситуационных задач на определение показателей механического движения населения и общего прироста населения 5) Формулирование выводов по результатам расчетов /Пр/	3	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: командная работа в группах, метод ситуационного анализа, поисковый (эвристический) метод Оценочные средства: контрольная работа по проверке теоретических знаний и практических навыков
8.3	1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, подготовка веб-квеста «Демография: региональные и международные сравнения» /Ср/	3	18	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: презентация веб-квеста
<b>Раздел 9. Статистика трудовых ресурсов, производительности и оплаты труда</b>						
9.1	1) Классификация трудовых ресурсов 2) Статистика занятости и безработицы 3) Показатели численности, состава и движения персонала предприятия 4) Показатели использования рабочего времени 5) Показатели производительности труда 6) Анализ динамики производительности труда. 7) Состав фонда заработной платы, формы и системы оплаты труда 8) Статистика оплаты труда, показатели уровня и динамики заработной платы /Лек/	3	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: лекция-визуализация с элементами проблемного изложения Оценочные средства: устный опрос, поддержание обратной связи

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом						стр. 11
9.2	1) Закрепление основных теоретических понятий 2) Решение ситуационных задач на определение показателей уровня экономически активного населения, занятости, безработицы 3) Решение кейсов с использованием показателей численности, состава и движения персонала предприятия 4) Построение балансов рабочего времени 5) Решение ситуационных задач на определение показателей фондов рабочего времени (календарный, табельный, максимально возможный, фактически отработанный фонды) и их использования 6) Решение задач на определение показателей использования рабочего времени 7) Формулирование выводов по результатам расчетов 8) Решение задач с использованием индексного метода анализа динамики производительности труда (индивидуальные, натуральные, трудовые, стоимостные индексы) 9) Решение задач с использованием индексного метода анализа динамики оплаты труда (индексы номинальной и реальной заработной платы) 10) Формулирование выводов по результатам расчетов /Пр/	3	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Методы: командная работа в группах, поисковый (эвристический) метод Оценочные средства: контрольная работа по проверке теоретических знаний и практических навыков
9.3	1) Индивидуальная работа с лекционным материалом, подготовка к практическому занятию 2) Групповая работа, выполнение и презентация веб-квестов по проблемам состояния рынка труда и заработной платы /Ср/	3	20	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: презентация веб-квеста
9.4	Рубежный контроль /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	Оценочные средства: комплексная письменная работа

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1 Перечень видов оценочных средств

Текущий контроль проводится регулярно на занятиях лекционного и семинарского типа с целью получения оперативной информации об усвоении учебного материала и диагностики сформированности компетенций. Используемые оценочные средства: вопросы для устного собеседования (опрос, коллоквиум), письменные контрольные работы по проверке теоретических знаний и практических навыков.

Рубежный контроль проводится с целью определения степени сформированности отдельных компетенций обучающихся по завершению освоения очередного раздела курса. Используемые оценочные средства: комплексная письменная работа (тесты, практические задания).

Промежуточная аттестация проводится с целью определения степени достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (семестр) в форме подведения итогов балльно-

рейтинговой системы оценивания и экзамена. Используемые оценочные средства: комплексная письменная работа (тесты, практические задания).

## 6.2 Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей и рубежной аттестации

Типовые задания для текущего контроля

Типовые вопросы для устного собеседования (опрос, коллоквиум):

1. Что такое ряд динамики, его элементы
2. Классификация рядов динамики
3. Требования к сопоставимости уровней ряда динамики
4. Цепной и базисный способы расчета показателей анализа ряда динамики
5. Значение и формулы: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста
6. Значение и формулы: средние абсолютный прирост, темп роста, темп прироста
7. Формулы среднего уровня ряда
8. Что такое тренд ряда динамики, какими методами выявляют тренд
9. Какие методы выравнивания позволяют получить уравнение тренда, формулы
10. Что такое экстраполяция и интерполяция

Типовые письменные контрольные работы по проверке теоретических знаний и практических навыков

Теоретическая часть. Дайте ответы на вопросы:

1. Понятие выборочной совокупности
2. Цель выборочного наблюдения
3. Групповой вид отбора
4. Бесповторный метод отбора
5. Механический способ отбора
6. Формула предельной ошибки для доли при повторном отборе
7. Серийный способ отбора
8. Формула доверительного интервала для средней
9. Формула для расчёта объема выборки для доли при повторном и бесповторном отборе
10. Формула предельной ошибки выборки для средней при бесповторном отборе

Ситуационные задачи:

Ситуация №1.

Для распространения передового опыта проведено детальное, подробное изучение организации производства на преуспевающем предприятии сферы АПК. Какой вид статистического наблюдения использован в данном случае?

Ситуация №2.

За два часа производится 400 единиц продукции. Сколько составит трудоемкость единицы продукции в минутах?

Практическая часть. Решите задачу:

1. Индекс средней заработной платы составляет 103,7%, а индекс структурных сдвигов – 97,2%. Определите индекс заработной платы постоянного состава.

Полная первоначальная стоимость группы основных фондов составляет 114362 тыс. тенге, величина их износа – 15230 тыс. тенге. Определите коэффициент годности.

2. Расходы бюджета Костанайской области составляли 26 817,4 млн. тенге, в том числе расходы на транспорт и связь – 1 243,3 млн. тенге. Определите относительную величину структуры (в процентах).

Вопросы для рубежного контроля №1

1. Стадии и методы статистического исследования
2. Статистический признак, виды статистических признаков (+ примеры)
3. Вариация признака (+ примеры)
4. Статистическая совокупность (+ примеры)
5. Статистический показатель (+ примеры)
6. Понятие статистического наблюдения, программа, формуляр наблюдения (+ примеры)
7. Формы организации наблюдения (+ примеры)
8. Виды наблюдения по времени регистрации явлений (+ примеры)
9. Виды наблюдения по охвату элементов совокупности (+ примеры)
10. Способы наблюдения (+ примеры)
11. Понятие статистической сводки, ее виды
12. Понятие группировки, группировочный признак
13. Понятие интервала группировки, виды интервалов
14. Структурная группировка и ее цель (+ примеры)
15. Типологическая группировка и ее цель (+ примеры)
16. Аналитическая группировка и ее цель (+ примеры)
17. Понятие о рядах распределения, виды рядов распределения
18. Подлежащее и сказуемое статистической таблицы
19. Виды таблиц в зависимости от подлежащего

20. Виды таблиц в зависимости от сказуемого
21. Понятие и виды абсолютных величин
22. Виды измерителей для абсолютных величин (+ примеры)
23. Определение и формула ОВН
24. Определение и формула ОВД
25. Определение и формула ОВС
26. Определение и формула ОВВП
27. Определение и формула ОВК
28. Определение и формула ОВПЗ
29. Взаимосвязь между относительными величинами (какими?), ее формула
30. Определение и формула ОВИ
31. Понятие о средних величинах, условия применения метода средних величин
32. Классификация средних величин, применение простой и взвешенной форм средней
33. Формулы средней арифметической, когда она применяется
34. Формулы средней гармонической, когда она применяется
35. Формулы средней геометрической, когда она применяется
36. Формулы средней квадратической, когда она применяется
37. Формулы средней кубической, когда она применяется
38. Мода и медиана, их значение как структурных средних
39. Что показывает размах вариации, формула
40. Что показывает дисперсия, формулы дисперсии (классическая и упрощенная)
41. Что показывает среднее квадратическое отклонение, формулы
42. Роль коэффициента вариации в анализе, формула

Вопросы для рубежного контроля №2

1. Понятие о выборочном методе, его преимущества перед сплошным
2. Виды и методы отбора
3. Собственно случайный отбор, пример его практического использования
4. Механический отбор, пример его практического использования
5. Типический отбор, пример его практического использования
6. Серийный отбор, пример его практического использования
7. Выборочные характеристики, виды ошибок наблюдения
8. Расчет ошибок выборки и доверительного интервала для средней
9. Расчет ошибок выборки и доверительного интервала для доли
10. Определение необходимого объема выборки для средней и доли
11. Понятие ряда динамики, его элементы
12. Классификация рядов динамики
13. Требования к сопоставимости уровней ряда динамики
14. Цепной и базисный способы расчета показателей анализа ряда динамики
15. Понятие и формулы: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение 1% прироста
16. Понятие и формулы: средний абсолютный прирост, средний темп роста, средний темп прироста
17. Расчет среднего уровня в моментных и интервальных рядах, формулы
18. Что такое тренд ряда динамики, какими методами выявляют тренд
19. Метод укрупнения интервалов, его преимущества и недостатки
20. Метод скользящей средней, его преимущества и недостатки
21. Метод выравнивания по среднему абсолютному приросту, его преимущества и недостатки
22. Метод аналитического выравнивания
23. Понятие об экстраполяции и интерполяции в рядах динамики

Вопросы для рубежного контроля №3

1. Понятие об экономических индексах, основной элемент индекса
2. Роль индексов в экономическом анализе
3. Классификация индексов
4. Понятие и формулы индивидуальных индексов
5. Понятие и формулы агрегатных индексов
6. Правила построения агрегатных индексов постоянного состава для количественных и качественных показателей
7. Понятие и формулы индексов средних из индивидуальных
8. Понятие и формулы индексов среднего уровня
9. Системы взаимосвязанных индексов
10. Виды индексов цен (Пааше, Ласпейреса, Фишера), их формулы, преимущества и недостатки
11. Прием разложения абсолютного прироста по факторам, формулы
12. Население как предмет изучения статистики, задачи статистики населения

13. Определение средней численности населения за год и за несколько лет
14. Категории населения, взаимосвязь между ними
15. Статистические группировки, используемые при изучении состава населения. Виды возрастной структуры населения
16. Понятие о движении населения, естественное движение населения, абсолютные показатели естественного движения
17. Общие коэффициенты естественного движения (воспроизводства) населения
18. Частные коэффициенты естественного движения (воспроизводства) населения
19. Понятие о механическом движении населения. Виды миграции
21. Абсолютные показатели механического движения населения
22. Относительные показатели механического движения населения
23. Методы определения перспективной численности населения

Вопросы для рубежного контроля №4

1. Понятие трудовых ресурсов, их классификация. Состав экономически активного населения
2. Определение коэффициентов экономической активности, занятости, безработицы, нагрузки на одного занятого в экономике
3. Категории персонала предприятия (рабочие, служащие)
4. Показатели численности персонала предприятия (списочная, явочная, фактически работающие)
5. Понятие и абсолютные показатели движения персонала предприятия
6. Относительные показатели движения персонала предприятия
7. Фонды рабочего времени, порядок их расчета
8. Показатели использования фондов рабочего времени
9. Понятие производительности труда, прямой и обратный показатели производительности труда
10. Использование индивидуальных индексов при анализе динамики производительности труда
11. Использование натурального индекса при анализе динамики производительности труда
12. Использование стоимостного индекса при анализе динамики производительности труда
13. Использование трудового индекса при анализе динамики производительности труда. Определение абсолютной экономии (перерасхода) рабочего времени
14. Индексный анализ динамики средней номинальной заработной платы, расчет индекса реальной заработной платы и индекса покупательной способности денег

Типовые тестовые задания для рубежного контроля

Используя способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач, дайте ответы на вопросы:

Пороговый уровень:

Какой вид средней используется для определения среднего уровня ряда в интервальных рядах динамики с равными интервалами?

- A) Средняя хронологическая
- B) Средняя гармоническая
- C) Средняя арифметическая простая
- D) Средняя кубическая
- E) Средняя арифметическая взвешенная

Продвинутый уровень:

«Страны СНГ добывали 27% нефти, а страны ЕС – 11,2% нефти по сравнению с уровнем добычи нефти странами ОПЕК».

Какой вид относительных величин использован в данном случае?

- A) ОВ структуры
- B) ОВ координации
- C) ОВ наглядности
- D) ОВ динамики
- E) ОВ интенсивности

Высокий уровень:

На начало года в городе проживало 936,8 тыс. человек. В течение года родилось 19,6 тыс. человек, умерло 6,3 тыс. человек. На конец года в городе проживало 945,6 тыс. человек. Определите коэффициент рождаемости:

- A) 26,3 промилле
- B) 20,8 промилле
- C) 21,8 промилле
- D) 25,4 промилле
- E) 19,7 промилле

Типовые практические задания для рубежного контроля

За первое полугодие (181 календарный день) работниками предприятия фактически отработано 358 760 человеко- дней. Целодневные простои составили 140 человеко-дней, общее число неявок на работу – 184 100 человеко- дней, в том числе неявки из-за праздничных и выходных дней – 96 200 человеко-дней, неявки по причине

очередных отпусков – 73 450 человеко-дней. Определите: 1) календарный, табельный и максимально возможный фонды рабочего времени; 2) среднюю списочную численность работников; 3) коэффициенты использования календарного, табельного и максимально возможного фондов времени. Выберите инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализируйте результаты расчетов и обоснуйте полученные выводы.

Задания для самостоятельной работы в часы самоподготовки:

Задания для самостоятельной работы приведены в разделе СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего и рубежного контролей успеваемости представлены в ФОС по дисциплине «Статистика».

### 6.3 Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Статистика» проводится в форме экзамена.

Вопросы для экзамена по дисциплине «Статистика»

1. Стадии и методы статистического исследования
2. Основные категории статистики
3. Понятие статистического наблюдения, его формы, виды, способы
4. Понятие статистической сводки, ее виды
5. Понятие группировки, виды группировок
6. Статистические таблицы
7. Понятие и виды абсолютных величин
8. Виды относительных величин, их расчет и анализ
9. Понятие о средних величинах, их классификация
10. Виды и формы степенных средних
11. Мода и медиана, их значение как структурных средних
12. Показатели вариации и их роль в анализе
13. Понятие о выборочном методе, его преимущества перед сплошным
14. Виды, методы и способы отбора
15. Собственно случайный отбор, пример его практического использования
16. Механический отбор, пример его практического использования
17. Типический отбор, пример его практического использования
18. Серийный отбор, пример его практического использования
19. Выборочные характеристики, виды ошибок наблюдения
20. Расчет ошибок выборки и доверительного интервала для средней и доли
21. Определение необходимого объема выборки для средней и доли
22. Понятие ряда динамики, его элементы, классификация рядов динамики
23. Требования к сопоставимости уровней ряда динамики
24. Показатели анализа ряда динамики и способы их расчета
25. Методы выявления тенденции в рядах динамики
26. Понятие об экономических индексах, роль индексов в экономическом анализе
27. Классификация индексов
28. Понятие и формулы индивидуальных индексов
29. Понятие и формулы агрегатных индексов, правила построения агрегатных индексов постоянного состава для количественных и качественных показателей
30. Понятие и формулы индексов средних из индивидуальных
31. Понятие и формулы индексов среднего уровня
32. Системы взаимосвязанных индексов, виды индексов цен (Пааше, Ласпейреса, Фишера), их формулы, преимущества и недостатки
33. Население как предмет изучения статистики, задачи статистики населения
34. Определение средней численности населения за год и за несколько лет

35. Категории населения, взаимосвязь между ними
36. Статистические группировки, используемые при изучении состава населения. Виды возрастной структуры населения
37. Понятие о движении населения, естественное движение населения, абсолютные показатели естественного движения
38. Общие коэффициенты естественного движения (воспроизводства) населения
39. Частные коэффициенты естественного движения (воспроизводства) населения
40. Понятие о механическом движении населения. Виды миграции
41. Абсолютные показатели механического движения населения
42. Относительные показатели механического движения населения
43. Методы определения перспективной численности населения
44. Понятие трудовых ресурсов, их классификация. Состав экономически активного населения
45. Определение коэффициентов экономической активности, занятости, безработицы, нагрузки на одного занятого в экономике
46. Категории персонала предприятия, показатели численности персонала предприятия
47. Понятие, абсолютные и относительные показатели движения персонала предприятия
48. Фонды рабочего времени, порядок их расчета, показатели использования фондов рабочего времени
49. Понятие производительности труда, показатели производительности труда
50. Использование индивидуальных индексов при анализе динамики производительности труда
51. Использование натурального индекса при анализе динамики производительности труда
52. Использование стоимостного индекса при анализе динамики производительности труда
53. Использование трудового индекса при анализе динамики производительности труда.
54. Индексный анализ динамики средней номинальной заработной платы, расчет индекса реальной заработной платы и индекса покупательной способности денег

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся в форме комплексной письменной работы:

Типовые тесты

Пороговый уровень:

Какой показатель движения персонала предприятия рассчитывается делением числа уволившихся по собственному желанию и уволенных по инициативе администрации на среднюю списочную численность персонала?

- A) Коэффициент текучести кадров
- B) Коэффициент оборота по выбытию
- C) Коэффициент замещения
- D) Коэффициент оборота по приему
- E) Коэффициент общего оборота персонала

Продвинутый уровень:

Расходы бюджета Костанайской области составляли 26 817,4 млн. тенге, в том числе расходы на транспорт и связь – 1 243,3 млн. тенге. Определите относительную величину структуры (в процентах):

- A) 21,6%
- B) 50%
- C) 32,2%
- D) 72,2%
- E) 4,6%

Высокий уровень:

Полная первоначальная стоимость группы основных фондов составляет 15340 тыс. тенге, стоимость за вычетом износа – 6903 тыс. тенге. Коэффициент износа:

- A) 40%
- B) 45%
- C) 60%
- D) 30%
- E) 55%

Типовые практические задания

Средняя номинальная заработная плата работников в текущем году составляла 130 200 тенге, в прошлом году – 122 560 тенге. За прошедший год индекс потребительских цен составил 7,5%. Определите индексы номинальной и реальной заработной платы, индекс покупательной способности денег. Выберите инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализируйте результаты расчетов и обоснуйте полученные выводы.

Оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в ФОС по промежуточной аттестации дисциплины «Статистика».

#### 6.4 Критерии оценивания



**Критерии оценивания устного опроса**

«отлично» (А, А-; 4.0 – 3.67; 90 – 100%) ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«хорошо» (В+, В, В-; 3.33 – 2.67; 75 – 89%) ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«удовлетворительно» (С+, С, С-, D+, D; 2.33 – 1.0; 50 – 74%) ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

«неудовлетворительно» (F; 0; 0 – 49%) ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

**Критерии оценивания результатов обучения студентов при решении ситуаций**

«отлично» (А, А-; 4.0 – 3.67; 90 – 100%) выставляется студенту, если предложен конструктивный вариант реагирования и приведено его качественное обоснование. Предложенный вариант будет способствовать достижению определенных целей. Обоснование включает анализ ситуации, изложение возможных причин ее возникновения, постановку целей и задач; описание возможных ответных реакций участников инцидента, предвидение результатов воздействия.

«хорошо» (В+, В, В-; 3.33 – 2.67; 75 – 89%) выставляется студенту, если предложенный вариант реагирования направлен на достижение положительного эффекта. В предлагаемом решении учитываются условия проблемной ситуации. Однако предложенное описание не содержит достаточного обоснования.

«удовлетворительно» (С+, С, С-, D+, D; 2.33 – 1.0; 50 – 74%) выставляется студенту, если приведен вариант разрешения ситуации нейтрального типа, это возможный, но не конструктивный вариант реагирования. Ситуация не станет хуже, но и не улучшится. Ответ не имеет обоснования или приведенное обоснование является не существенным.

«неудовлетворительно» (F; 0; 0 – 49%) выставляется студенту, если вариант ответа отсутствует.

**Критерии оценивания контрольной работы по проверке теоретических знаний и практических навыков**

«отлично» (А, А-; 4.0 – 3.67; 90 – 100%) выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме контрольной работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме контрольной работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

«хорошо» (В+, В, В-; 3.33 – 2.67; 75 – 89%) выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме контрольной работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

«удовлетворительно» (С+, С, С-, D+, D; 2.33 – 1.0; 50 – 74%) выставляется, если студент в целом освоил материал контрольной работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

«неудовлетворительно» (F; 0; 0 – 49%) выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала контрольной работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

**Критерии оценивания самостоятельных работ**

«отлично» (А, А-; 4.0 – 3.67; 90 – 100%) выставляется, если студент выполнил работу без ошибок и недочётов, допустил не более одного недочёта.

«хорошо» (В+, В, В-; 3.33 – 2.67; 75 – 89%) выставляется, если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более двух недочётов.

«удовлетворительно» (С+, С, С-, D+, D; 2.33 – 1.0; 50 – 74%) выставляется, если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочётов, допускает искажение фактов.

«неудовлетворительно» (F; 0; 0 – 49%) выставляется, если студент допустил число ошибок и недочётов

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом	стр. 18
<p>превосходящее норму, при которой может быть выставлено «удовлетворительно», или если правильно выполнил менее половины работы.</p> <p>Критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных компетенций на рубежной комплексной контрольной работе:  «отлично» (А, А-; 4.0 – 3.67; 90 – 100%) – студент полностью выполнил задание контрольной работы, показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала, контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.  «хорошо» (В+, В, В-; 3.33 – 2.67; 75 – 89%) – студент полностью выполнил задание контрольной работы, показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения, есть недостатки в оформлении контрольной работы.  «удовлетворительно» (С+, С, С-, D+, D; 2.33 – 1.0; 50 – 74%) – студент полностью выполнил задание контрольной работы, но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты, качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень.  «неудовлетворительно» (F; 0; 0 – 49%) – студент не полностью выполнил задание контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также не способен пояснить полученный результат.</p> <p>Критерии оценивания ответа студента на экзамене:  оценки «отлично» (А, А-; 4.0 – 3.67; 90 – 100%) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для будущей профессиональной деятельности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;  оценки «хорошо» (В+, В, В-; 3.33 – 2.67; 75 – 89%) заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;  оценки «удовлетворительно» (С+, С, С-, D+, D; 2.33 – 1.0; 50 – 74%) заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;  «неудовлетворительно» (F; 0; 0 – 49%) выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	

<b>7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>7.1 Рекомендуемая литература</b>				
<b>7.1.1 Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Долгова В. Н., Медведева Т. Ю.	Статистика: учебник и практикум для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/530349">https://urait.ru/bcode/530349</a> )	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС
Л1.2	Дудин М. Н., Лясников Н. В., Лезина М. Л.	Социально-экономическая статистика: учебник и практикум для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/515088">https://urait.ru/bcode/515088</a> )	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС
<b>7.1.2 Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Яковлев В. Б.	Статистика. Расчеты в Microsoft Excel: учебное пособие для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/514005">https://urait.ru/bcode/514005</a> )	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС
<b>7.2 Перечень информационных технологий</b>				
<b>7.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение</b>				
Лицензионное программное обеспечение:				

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом	стр. 19
<p>1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional OEM Software (Сертификат подлинности (COA) наклеен на корпус ПК), Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN License (Лицензия № 42627774 от 24.08.2007 бессрочно), операционная система Microsoft Windows 7 PRO CIS and GE OEM Software (Сертификат подлинности (COA) наклеен на корпус ПК), операционная система Microsoft Windows 7 PRO CIS and GE OEM Software (Сертификат подлинности (COA) наклеен на корпус ПК).</p> <p>2. Пакет прикладных программ «Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian Academic OLP License» (Лицензия № 64075202 от 12.09.2014 бессрочно), пакет прикладных программ «Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian Academic OLP License» (Лицензия № 62650104 от 08.11.2013. бессрочно).</p> <p>3. Программное обеспечение «Визуальная студия тестирования» (Договор №4270 от 01.07.2017 бессрочно).</p> <p>4. Программное обеспечение «1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях». (Электронная лицензия. Регистрационный номер: 802214523 срок действия - бессрочно).</p> <p>5. Kaspersky Endpoint Security Educational License (Лицензия №2FA8-221114-061421-236-1377 с 18.11.2022 до 20.11.2023).</p> <p>6. Программа ЭВМ «Среда электронного обучения 3KL» (Договор № 1166.7 от 01.02.2023 до 08.02.2024 г.). Свободно распространяемое программное обеспечение: 1. SimpleDict - Электронный словарь 2. PDFedit - Редактор PDF файлов</p>	
<b>7.2.2 Современные профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и электронные библиотечные системы</b>	
Научно-электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	
Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	
Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	
Электронно-библиотечная система «Юрайт» [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://www.urait.ru">http://www.urait.ru</a>	
Сайт Банка России [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://www.cbr.ru">http://www.cbr.ru</a>	
Сайт Национального Банка Казахстана [Электронный ресурс]. – URL: <a href="https://nationalbank.kz/? docid=3329&amp;switch=russian">https://nationalbank.kz/? docid=3329&amp;switch=russian</a>	
Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. – URL: <a href="https://www.gks.ru">https://www.gks.ru</a>	
Сайт Комитета по статистике Министерства Национальной Экономики РК [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://stat.gov.kz">http://stat.gov.kz</a>	
Сайт Справочно-правовой системы «Гарант» [Электронный ресурс]. – URL: <a href="https://internet.garant.ru">https://internet.garant.ru</a>	
<b>8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического (семинарского) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, также помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала.	
Занятия лекционного типа:	
Учебная аудитория № 416.	
Количество посадочных мест – 80.	
Учебное оборудование: рабочее место преподавателя, доска магнитно-меловая, учебная мебель, трибуна для выступления.	
Технические средства обучения: ноутбук Toshiba A300-14T (Intel® Core™ 2Duo 2.10GHz/1Gb/250Gb, мультимедийный проектор Epson, проекционный экран MemorySpecialist (моторизованный), усилитель звука, акустическая система. Аудитория обеспечена доступом к информационным ресурсам в сети «Интернет» и электронной информационной образовательной среде филиала.	
Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: информационные тематические стенды, комплект слайд-презентаций по темам дисциплины.	
Занятия семинарского типа, текущий контроль:	
Учебная аудитория № 417.	
Количество посадочных мест – 36.	
Учебное оборудование: рабочее место преподавателя, доска магнитно-меловая, учебная мебель.	
Лаборатория экономики и управления № 420.	
Количество посадочных мест – 20.	
Учебное оборудование: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, учебная мебель.	

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом	стр. 20
Технические средства обучения: компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, ИБП), мультимедийный проектор Epson, документ-камера Epson. Аудитория обеспечена доступом к информационным ресурсам в сети «Интернет» и электронной информационной образовательной среде филиала.	
Групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль:	
Учебная аудитория № 417.	
Количество посадочных мест – 36.	
Учебное оборудование: рабочее место преподавателя, доска магнитно-меловая, учебная мебель.	
Лаборатория экономики и управления № 420.	
Количество посадочных мест – 20.	
Учебное оборудование: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, учебная мебель.	
Технические средства обучения: компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, ИБП), мультимедийный проектор Epson, документ-камера Epson. Аудитория обеспечена доступом к информационным ресурсам в сети «Интернет» и электронной информационной образовательной среде филиала.	
Промежуточная и рубежная аттестация:	
Учебная аудитория № 416.	
Количество посадочных мест – 80.	
Учебное оборудование: рабочее место преподавателя, доска магнитно-меловая, учебная мебель, трибуна для выступления.	
Технические средства обучения: ноутбук Toshiba A300-14T (Intel® Core™ 2Duo 2.10GHz/1Gb/250Gb, мультимедийный проектор Epson, проекционный экран MemorySpecialist (моторизованный), усилитель звука, акустическая система. Аудитория обеспечена доступом к информационным ресурсам в сети «Интернет» и электронной информационной образовательной среде филиала.	
Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: информационные тематические стенды, комплект слайд-презентаций по темам дисциплины.	
Помещение для самостоятельной работы, в том числе для выполнения курсовых работ:	
Учебная аудитория для самостоятельной работы, выполнения курсовых работ № 404.	
Количество посадочных мест – 24, из них 10 посадочных мест оснащены ноутбуками.	
Учебное оборудование: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, доска магнитно-меловая, учебная мебель.	
Технические средства обучения: ноутбуки (10). Аудитория обеспечена доступом к информационным ресурсам в сети «Интернет» и электронной информационной образовательной среде филиала.	
Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: информационные тематические стенды – 6.	
Учебная аудитория для самостоятельной работы, выполнения курсовых работ № 410.	
Количество посадочных мест – 20, из них 10 посадочных мест оснащены компьютерами.	
Учебное оборудование: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, доска маркерная, учебная мебель, тумба.	
Технические средства обучения: компьютеры (10) в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, ИБП). Все компьютеры обеспечены доступом к информационным ресурсам в сети «Интернет» и электронной информационной образовательной среде филиала.	
Помещения для выполнения самостоятельной работы, в том числе курсовых и выпускных квалификационных работ	
Учебная аудитория (компьютерный класс) № 300.	
Количество посадочных мест – 20, из них 20 посадочных мест оснащены компьютерами.	
Учебное оборудование: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, доска маркерная, учебная мебель.	
Технические средства обучения: компьютеры (20) в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, ИБП). Аудитория обеспечена доступом к информационным ресурсам в сети «Интернет» и электронной информационной образовательной среде филиала.	
Лаборатория экономики и управления № 420.	
Количество посадочных мест – 20.	
Учебное оборудование: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, учебная мебель.	

Рабочая программа дисциплины "Статистика" по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом	стр. 21
Технические средства обучения: компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, ИБП), мультимедийный проектор Epson, документ-камера Epson. Аудитория обеспечена доступом к информационным ресурсам в сети «Интернет» и электронной информационной образовательной среде филиала.	
Библиотека (читальный зал)	
Количество посадочных мест – 100, из них 10 посадочных мест оснащены компьютерами.	
Учебное оборудование: картотека, полки, стеллажи, учебная мебель, круглый стол.	
Технические средства обучения – компьютеры (10) в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, ИБП), телевизор, мониторы (для круглого стола), книги электронные PocketBook14, оснащенные доступом к информационным ресурсам в сети «Интернет», электронной информационной образовательной среде филиала.	
Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: шкаф-стеллаж – 2, выставка – 2, выставка-витрина – 2, стенд – 2, стеллаж демонстрационный – 1, тематические полки – 6.	
Специальные помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	
Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 309	
Оборудование: стол для профилактики учебного оборудования, стул, стеллаж для запасных частей компьютеров и офисной техники, воздушный компрессор, паяльная станция, пылесос, стенд для тестирования компьютерных комплектующих, лампы.	
Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №316	
Оборудование: стол для профилактики учебного оборудования, стул, шкаф для хранения учебного оборудования; ассортимент отверток, кисточек, мини-мультиметр, дополнительные USB Flash накопители, сумка для CD/DVD дисков.	
Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 24	
Оборудование: столярный станок, электролобзик, шуруповёрт, электродрель, электрозамеряющие приборы, стол для профилактики учебного оборудования, стул, стеллажи для хранения.	

#### **9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Изучение дисциплины «Статистика» требует от студента знания теоретического материала, творческого мышления, умения интерпретировать результаты расчетов. Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на официальном сайте филиала, графиком консультаций преподавателя.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращайте внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавайте преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на официальном сайте филиала (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте пробелов в освоении теоретического материала.

Теоретическая информация по каждой теме закрепляется выполнением практических заданий и самостоятельной работой студентов. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное – уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- в начале занятия следует задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных

расчетов (анализов, ситуаций), формулировать выводы, в случае затруднений обращаться к преподавателю. Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-х недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отработать пропущенную тему. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться ресурсами библиотеки филиала и электронных библиотечных систем; могут взять на дом необходимую литературу на абонементе или воспользоваться читальным залом.

Приступая к изучению дисциплины, продумайте последовательность выполнения заданий. При оформлении исходных статистических данных, а также для представления итоговых расчётов необходимо соблюдать правила построения и оформления статистических таблиц.

1. Заголовок таблицы и названия граф и строк должны быть четкими, краткими, лаконичными, представлять собой законченное целое, органично вписываться в содержание текста. Необходимо избегать большого количества точек и запятых в названиях таблицы и граф, затрудняющих чтение таблицы.
2. В заголовках граф допускаются точки только при необходимых сокращениях. В заголовке таблицы должны найти отражение объект, признак, время и место совершения события. Но при этом следует помнить: чем короче и лаконичнее заголовок таблицы, тем она яснее для чтения и анализа, естественно, если краткость достигается не в ущерб точности и познавательности. Заголовки таблицы, граф и строк пишутся полностью, без сокращений.
3. Информации, располагаемая в столбцах (графах) таблицы, завершается итоговой строкой. Существуют различные способы соединения слагаемых граф с их итогом:
  - строка «Итого» или «Всего» завершает статистическую таблицу;
  - итоговая строка располагается первой строкой таблицы и соединяется с совокупностью ее слагаемых словами «в том числе».

В групповых и комбинационных таблицах всегда необходимо давать итоговые графы и строки.

4. Если названия отдельных граф повторяются между собой, содержат повторяющиеся термины или несут единую смысловую нагрузку, то им необходимо присвоить общий объединяющий заголовок. Данный прием используется и для подлежащего, и для сказуемого таблиц.
5. Графы и строки полезно нумеровать. Графы, слева заполненные названием строк, принято обозначать заглавными буквами алфавита (А), (Б) и т.д., а все последующие графы - номерами в порядке возрастания. Взаимосвязанные и взаимозависимые данные, характеризующие одну из сторон анализируемого явления (например, число предприятий и удельный вес заводов (% к итогу), абсолютный прирост и темп роста и т.д.), целесообразно располагать в соседних друг с другом графах.
6. Графы и строки должны содержать единицы измерения, соответствующие поставленным в подлежащем и сказуемом показателям. При этом используются общепринятые сокращения единиц измерения (чел., руб., кВт-ч и т.д.).
7. Для удобства работы числа в таблицах следует представлять в середине граф, одно под другим: единицы под единицами, запятая под запятой, четко соблюдая при этом их разрядность. По возможности числа целесообразно округлять. Округление чисел в пределах одной и той же графы или строки следует проводить с одинаковой степенью точности (до целого знака или до десятой и т.д.). Если все числа одной и той же графы или строки даны с одним десятичным знаком, а одно из чисел имеет два и более знака после запятой, то числа с одним знаком после запятой следует дополнять нулем, тем самым, подчеркивая их одинаковую точность.
8. Отсутствие данных об анализируемом социально-экономическом явлении может быть обусловлено различными причинами, что по-разному отмечается в таблице:
  - если данная позиция (на пересечении соответствующих графы и строки) вообще не подлежит заполнению, то ставится знак «Х»;
  - когда по какой-либо причине отсутствуют сведения, то ставится многоточие «...» или «нет свед.»;
  - при отсутствии явления клетка заполняется тире «-» и остается пустой.
9. Для отображения очень малых чисел используют обозначения (0,0) или (0,00), предполагающие возможность наличия числа.

Следует помнить, что при наличии информации об индивидуальных значениях признака и численности единиц совокупности для расчета средних показателей используют формулу средней арифметической: для несгруппированных данных – простую форму, а для сгруппированных в ряд распределения – взвешенную форму. Если вместо данных о количестве единиц совокупности имеется общий объем явления, соответствующий индивидуальным значениям признака, применяют среднюю гармоническую.

При анализе показателей вариации следует дать интерпретацию значениям СКО и коэффициента вариации, оценить степень количественной однородности совокупности по изучаемому признаку и надежность его средней величины.

Для расчета средних показателей ряда динамики удобнее использовать базисный способ. При определении среднего уровня ряда следует установить, является данный ряд моментным или интервальным и выбрать соответствующую формулу для расчета (среднюю арифметическую или хронологическую).

При выборе индексов следует помнить, что индивидуальные индексы характеризуют изменение показателя, относящегося к отдельному объекту. Агрегатные индексы используются, если известны значения

индексируемых величин и коэффициентов соизмерения за отчетный и базисный периоды. Когда отсутствует информация о конкретных значениях индексируемых величин, но известны соответствующие индивидуальные индексы, изменение качественных и количественных показателей изучают с помощью средних арифметических и средних гармонических индексов. Индексный метод служит для изучения функциональных зависимостей, поэтому следует помнить о системах взаимосвязанных индексов и использовать их при решении задач.

Параметры уравнения линейной регрессии находят методом наименьших квадратов, решая систему нормальных уравнений. Показателем тесноты связи при множественной линейной регрессионной зависимости служит совокупный коэффициент множественной корреляции, а также его квадрат – совокупный коэффициент множественной детерминации. Самостоятельная работа реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий на лекциях, практических занятиях, а также 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, дома.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает следующие виды отчетности: подготовку и защиту презентаций, выполнение домашних заданий, поиск и отбор информации по отдельным разделам курса в сети Интернет, выполнение веб-квестов и групповых творческих заданий.

В процессе изучения курса необходимо обратить внимание на самоконтроль знаний. С этой целью обучающийся после изучения каждой отдельной темы и затем всего курса по учебнику и дополнительной литературе должен проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов, которые помещены в конце каждой темы.

Для эффективной организации самостоятельной работы обучающихся необходимо:

- последовательное усложнение и увеличение объема самостоятельной работы, переход от простых к более сложным формам;
- постоянное повышение творческого характера выполняемых работ, активное включение в них элементов исследования, усиления их самостоятельного характера;
- систематическое управление самостоятельной работой, осуществление продуманной системы контроля и помощи обучающимся на всех этапах обучения.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда филиала, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем, разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы филиала;
- при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Для успешного усвоения дисциплины «Статистика» и получения высокой оценки необходимы:

#### 1) ПОСЕЩАЕМОСТЬ ЗАНЯТИЙ

Опоздания недопустимы. Если студент опоздал на момент переклички, он имеет право войти в аудиторию, не привлекая к себе внимания и не мешая учебному процессу, однако балл за посещение занятия он теряет.

Пропуски занятий допускаются лишь по болезни при наличии медицинской справки или по заявлению, подписанному заведующим кафедрой. В этом случае студент имеет право заработать баллы во время, установленное графиком консультаций преподавателя. Лекционное занятие отрабатывается путем подготовки конспекта лекции. Если студент пропустил практическое занятие, он должен самостоятельно освоить материал, пройденный на данном занятии и ответить на вопросы преподавателя или выполнить задания, предложенные им.

Если студент в течение указанного срока не отработал пропуски, он теряет возможность получить баллы. При длительных сроках болезни студенту продлеваются сроки аттестации. Пропуски по неуважительным причинам не отрабатываются.

#### 2) АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Студент обязан принимать активное участие в обсуждении вопросов и выполнении заданий на каждом семинарском (практическом) занятии. Студент обязан точно и в срок выполнять задания для СРС. Задания должны сопровождаться авторскими расчетами и выводами.

#### 3) ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ К КОНТРОЛЮ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Студент обязан в установленный преподавателем срок сдавать работы на проверку. Если работа сдана после того, как закончилась неделя рубежного контроля, то балл за ее выполнение не начисляется. Студент обязан являться подготовленным на рубежный контроль. Задание рубежного контроля не пересдается. При нарушении дисциплины во время проведения текущего или рубежного контроля преподаватель вправе досрочно прекратить выполнение задания и забрать работу у нарушителя дисциплины. Во время проведения текущего или рубежного контроля запрещается пользоваться всеми техническими средствами, кроме калькулятора.

#### 4) СТУДЕНТ ОБЯЗАН ПРОЯВЛЯТЬ ВЕЖЛИВОСТЬ, ТЕРПИМОСТЬ, ОТКРЫТОСТЬ, ДОБРОЖЕЛАТЕЛЬНОСТЬ К ПРЕПОДАВАТЕЛЮ И СТУДЕНТАМ, СОБЛЮДАТЬ ДИСЦИПЛИНУ

#### 5) НА ЗАНЯТИЯХ СТУДЕНТ ОБЯЗАН СОБЛЮДАТЬ ПРАВИЛА ВНУТРЕННЕГО РАСПОРЯДКА:

- не являться на занятия в верхней одежде;
- категорически запрещается во время учебных занятий пользоваться телефоном, фотоаппаратом и другими

гаджетами.

В случае несоблюдения данных требований преподаватель вправе сообщить о нарушении в виде акта или докладной записки и вынести вопрос о мерах пресечения данных действий на заседание кафедры.



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Статистика»  
по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  
направленности (профилю) Управление бизнесом

Представленная на рецензирование рабочая программа дисциплины «Статистика» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 года №970.

В рабочей программе последовательно изложены цели и задачи дисциплины, ее место в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования, объем дисциплины и виды учебной работы, сформулированы требования к результатам освоения дисциплины и компетенции, на формирование которых направлен процесс изучения дисциплины «Статистика».

Содержание тем дисциплины раскрыто достаточно полно, определен перечень тем занятий лекционного типа, практических занятий, самостоятельной работы студентов. Предусмотрено использование различных оценочных средств, позволяющих проверить уровень освоения компетенций.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины представлено перечнем основной и дополнительной литературы.

Из программы следует, что компетенции, предусмотренные дисциплиной, указанные в ФГОС ВО по направлению 38.03.02 Менеджмент, реализуются с учетом специфики направленности (профиля) Управление бизнесом.

Учитывая вышеизложенное, дисциплина «Статистика» может быть использована в учебном процессе для подготовки обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент направленности (профилю) Управление бизнесом.

Рецензент:

канд. экон. наук, профессор  
кафедры экономики и менеджмента  
ЧУ Костанайский инженерно-экономический  
университет им. М. Дулатова



/ Притула Р.А.