МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН

на заседании ПЦК
«24» 05 2021 г., протокол № 1

Председатель ПЦК
_____ М. Э. Дигаева
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП 10 Статистика

Специальность
40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Квалификация

Юрист

Составитель _____ Н.В. Насуханова
(подпись)

Грозный – 2021 г.

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Статистика»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
1.	Статистика как наука	ОК 2-5 ПК-1.5	Реферат, тест	**Экзамен**
2.	Статистические показатели	ОК 2-5 ПК-1.5	Контрольная работа	
3.	Показатели вариации	ОК 2-5 ПК-1.5	Контрольная работа, тест	
4.	Законы распределения	ОК 2-5 ПК-1.5	Тест	
5.	Выборочное исследование	ОК 2-5 ПК-1.5	Тест	
6.	Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	ОК 2-5 ПК-1.5	Коллоквиум	
7.	Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений	ОК 2-5 ПК-1.5	Контрольная работа	
8.	Экономические индексы	ОК 2-5 ПК-1.5	Тест	

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление Оценочного средства в фонде
1.	*Тест*	Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2.	*Контрольная работа*	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по дисциплине	Комплект контрольных заданий по вариантам.
3.	*Коллоквиум*	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам дисциплины
4.	*Реферат*	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Тематика рефератов
5.	*Экзамен*	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену,комплект экзаменационных билетов

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА

Наименование раздела дисциплины	Вопросы
Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	Корреляционная и функциональная зависимость между признаками Методы, используемые для выявления возможного наличия связи между признаками Какие показатели являются мерой тесноты связи между двумя альтернативными признаками Как оценить существенность линейного коэффициента корреляции Показатели, используемые для измерения степени тесноты связи между качественными признаками В чем состоит значение уравнения регрессии Как определить параметры уравнения регрессии Что характеризует коэффициент регрессии как осуществить прогноз значений результативного признака, опираясь на уравнение регрессии Каким образом можно выделить факторы, в изменении которых заложены наибольшие возможности управления результативным признаком

Критерии оценки ответов на коллоквиуме:

На «**отлично**» оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по теме коллоквиума.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной

задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал дополнительно заданные вопросы. С затруднениями, он все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если обучающийся только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.

Темы рефератов

1.Краткий обзор истории статистики.

2. Предмет и система статистики.

4. Теоретические основы статистики как науки.

5. Особенности статистической методологии. Статистический метод.

6. Современная организация статистики в Российской Федерации и ее основные задачи.

7. Понятие и предмет правой статистики как отрасли социальной статистики.

8. Отрасли (разделы) правовой статистики и ее место в системе юридических наук.

9. Научно-практическое значение материалов правовой статистики.

Критерии оценки:

-«5» баллов ставится, в случае, если выполнены все требования к написанию и защите реферата; обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

-«4» балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.

-«3» балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию.

-«2» балла- тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вопросы к первой аттестации

1. Предмет, метод и задачи статистики.

2. Статистическое наблюдение. Формы организации статистического наблюдения.

3. Статистические группировки. Виды группировок. Задачи теории группировок.

4. Относительные величины, их виды, значение и практическое использование.

5. Методология средних. Применение средних величин.

6. Структурные средние, их значение и практическое применение.

7. Расчет моды и медианы в интервальном вариационном ряду.

8. Показатели вариации, их значение и способы расчета.

Образцы билетов к первой аттестации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ___ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 1

1. Статистика как наука. История развития статистики.
2. Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:
   -экзамен по статистике;
   -опрос сотрудников компании.

3. Имеются следующие данные по муниципальному образованию:

Показатель	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	148,2	147,4	146,3
Число правонарушителей в возрасте до 14 лет	1380	1460	1520
Число правонарушителей в возрасте от 14 лет	5790	5680	5630
Общая численность правонарушителей	7170	7140	7150

Охарактеризуйте изменение уровня преступности.

4. Укажите виды относительных величин, которые были использованы.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 2

1. Статистическое наблюдение. Формы, способы и вид по охвату единиц совокупности и времени.
2. Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

-регистрация предприятий;

-изучение спроса (с помощью анкет)

3. Определите общий объем производства тетрадей в целом по целлюлозно – бумажному предприятию; удельный вес фактически выпущенных тетрадей разного вида в общем объеме производства; процент выполнения плана по общему объему производства. В качестве эталона возьмите тетрадь в 18 листов.

Номер цеха	Тетрадь, листов	Произведено тетрадей, штук	
		по плану	фактически
1	12	10000	13000
2	48	8000	8600
3	96	5800	3200

4.Сделате выводы о производстве тетрадей по целлюлозно- бумажному преприятию.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 3.

1.Статистическая группировка. Виды группировки. Выполнение группировки по качественному и количественному признакам

2.Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

-выборы президента РФ;

-квартальный балансовый отчет предприятия.

3.По отделениям некоторого банка имеются следующие данные о продажной стоимости облигации:

Отделения банка	Июнь		Июль	
	Рыночная стоимость облигации, руб.	Количество продаж, шт.	Рыночная стоимость облигации, руб.	Количество продаж, шт.
1	50	600	48	400
2	52	510	51	320
3	55	400	52	300

Определить среднюю стоимость облигации по трем отделениям банка:

- в июне;

- в июле.

4. Сделайте выводы о продажной стоимости облигаций в июне и июле.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 4.

1. Средние величины. Степенные и структурные. Определения и способы вычисления.

2. Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

-выборы президента РФ;

-квартальный балансовый отчет предприятия.

3. В результате опроса студентов получен следующий ряд распределения времени, затрачиваемого студентами на дорогу в институт:

Время, затрачиваемое Студентами на дорогу, мин.	0-15	15-30	30-45	45-60	60-75	Итого
Число студентов	10	20	50	35	15	130

Определите моду и медиану по времени, которое затрачивается студентами на дорогу институт.

4.Проанализируйте полученные результаты.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 5

1. Три этапа статистического исследования.
2. Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

- регистрация предприятий;

- экзамен по статистике.

3. На консервном предприятии произведены следующие виды продукции:

Вид продукции	Банка,г	Произведено банок, штук	
		По плану	фактически
Детское питание	200	4000	4300
Сок	3000	3000	2600
Джем	450	1800	1200

В качестве эталонного объема используется банка весом 800 граммов. Определите общий объем произведенной продукции по плану и фактически; % выполнения плана по общему объему производства консервной продукции.

4.Определите удельный вес фактически произведенной продукции разного вида в общем объеме производства.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 6

1. Группировка. Группировочный признак. Число групп. Интервалы.

2.Программа, формуляр и инструментарий статистического наблюдения.

3.Известны следующие данные о результатах сдачи абитуриентами вступительных экзаменов в Нефтяной колледж Чеченской Республики в 2020 году (баллов):

4; 9; 7; 5; 2; 10; 7; 3; 7; 9; 5; 8; 9; 6; 10; 6; 5; 3; 2; 6.

Постройте интервальный вариационный ряд распределения абитуриентов по результатам сдачи ими вступительных экзаменов, выделив четыре группы с равными интервалами.

4.Оформите полученные результаты в виде таблицы и сделайте выводы о результатах сдачи абитуриентами вступительных экзаменов.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 7

1. История развития статистики. Основная методология статистической науки.
2. Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:
   - экзамен по статистике;
   - опрос сотрудников компании.
3. Имеются следующие данные о производстве мыла на химическом комбинате:

Показатель	2001	2002	2003	2004
Мыло туалетное	645	483	390	640

Вычислите относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения.

4.Рассчитайте относительные показатели с переменной базой сравнения.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 8

1. Относительные показатели, их классификация.

2. Этапы проведения статистического наблюдения.

3. Известны следующие данные о деятельности торгового предприятия:

№магазина	Апрель		Май	
	Число продавцов	Товарооборот, тыс. руб.	Число продавцов	Товарооборот, тыс. руб.
1	15	1105	12	2040
2	24	1280	15	2100
3	42	2195	11	4180
4	22	1688	20	1840

Определите все возможные показатели относительных величин.

4. Сделайте соответствующие выводы по вычисленным относительным показателям.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 9

1. Определение статистики как науки. Направления развития статистики.

2. Известны следующие данные о собственном капитале крупнейших банков России (млн. руб.)

118; 49; 55; 63; 32; 44; 56; 36; 74; 70; 22;39; 43; 54; 50; 42; 90; 37;85;68.

Постройте ряд распределения банков по величине собственного капитала, выделив четыре группы банков с равными интервалами.

3. Известна структура произведенных затрат металлургических комбинатов России:

Статья затрат	Уд.вес в общих затратах, %
Сырье и материалы Топливо и энергия Оплата труда Амортизация Прочие расходы	33 13 4 10 40
Итого	100

Вычислите относительные показатели структуры и координации.

4.Проанализируйте по полученным результатам структуру произведенных затрат металлургических комбинатов России.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 10

1. История развития статистики. Основная методология статистической науки.

2.Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

-экзамен по статистике;

-опрос сотрудников компании.

3. Имеются следующие данные о производстве мыла на химическом комбинате:

Показатель	2001	2002	2003	2004
Мыло туалетное	645	483	390	640

Вычислите относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения.

4. Рассчитайте относительные показатели динамики с переменной базой сравнения.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 11

1. Статистическое наблюдение. Формы, способы и вид по охвату единиц совокупности и времени.
2. Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

-регистрация предприятий;

-изучение спроса (с помощью анкет)

3. Определите общий объем производства тетрадей в целом по целлюлозно – бумажному предприятию ; удельный вес фактически выпущенных тетрадей разного вида в общем объеме производства; процент выполнения плана по общему объему производства. В качестве эталона возьмите тетрадь в 18 листов.

Номер цеха	Тетрадь, листов	Произведено тетрадей, штук	
		по плану	фактически
1	12	10000	13000
2	48	8000	8600
3	96	5800	3200

4.Сделайте выводы о производстве тетрадей по целлюлозно- бумажному предприятию.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет №12

1. Абсолютные и относительные статистические показатели.
2. Статистические средние величины. Методы их расчета.
3. Имеются следующие данные об остатков вкладов населения в Сбербанке РФ во второй половине 2009г.

Месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Остаток вкладов на начало месяца, трлн. руб.	6,5	6,7	6,3	5,9	7,0

Рассчитайте все возможные абсолютные и относительные показатели.

4.Вычислите среднюю величину остатков вкладов населения в Сбербанк РФ.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация____

Билет № 13

1. Средние степенные и структурные статистические величины. Методы их расчета.

2. Мода и медиана интервального ряда.

3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Вычислите относительные показатели динамики с переменной базой сравнения.

4. Вычислите относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 14

1. Мода и медиана интервального ряда.

2. Средние статистические величины.

3. Имеются следующие данные о количестве россиян, отдыхающих за рубежом (тыс. чел.);

Годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Количество отдыхающих	1577	2522	2555	3422	3540	3600

Для анализа ряда динамики вычислите относительные показатели динамики с переменной базой сравнения.

4. Рассчитайте относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 15

1. Мода и медиана интервального ряда.

2. Средние статистические величины.

3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Для анализа ряда динамики вычислите относительные показатели динамики с переменной базой сравнения.

4. Рассчитайте относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 16

1. Статистическое наблюдение. Формы, способы и вид по охвату единиц совокупности и времени.
2. Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

-регистрация предприятий;

-изучение спроса (с помощью анкет)

3. Определите общий объем производства тетрадей в целом по целлюлозно – бумажному предприятию ; удельный вес фактически выпущенных тетрадей разного вида в общем объеме производства; процент выполнения плана по общему объему производства. В качестве эталона возьмите тетрадь в 18 листов.

Номер цеха	Тетрадь, листов	Произведено тетрадей, штук	
		по плану	фактически
1	12	10000	13000
2	48	8000	8600
3	96	5800	3200

4. Сделайте выводы о производстве тетрадей по целлюлозно- бумажному предприятию.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 17

1.Статистическая группировка. Виды группировки. Выполнение группировки по качественному и количественному признакам

2.Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

-выборы президента РФ;

-квартальный балансовый отчет предприятия.

3.По отделениям некоторого банка имеются следующие данные о продажной стоимости облигации:

Отделения банка	Июнь		Июль	
	Рыночная стоимость облигации, руб.	Количество продаж, шт.	Рыночная стоимость облигации, руб.	Количество продаж, шт.
1	50	600	48	400
2	52	510	51	320
3	55	400	52	300

Определить среднюю стоимость облигации по трем отделениям банка:

- в июне;

- в июле.

4.Слелайте выводы о средней стоимости облигации по трем отделениям банка.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 18

1. Средние величины. Степенные и структурные. Определения и способы вычисления.

2. Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

-выборы президента РФ;

-квартальный балансовый отчет предприятия.

3. В результате опроса студентов получен следующий ряд распределения времени, затрачиваемого студентами на дорогу в институт:

Время, затрачиваемое Студентами на дорогу, мин.	0-15	15-30	30-45	45-60	60-75	Итого
Число студентов	10	20	50	35	15	130

Определите моду по времени, которое затрачивается студентами на дорогу институт.

4. Определите медиану по времени, которое затрачивается студентами на дорогу институт.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 19

1.Три этапа статистического исследования.

2.Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

- регистрация предприятий;

- экзамен по статистике.

3. На консервном предприятии произведены следующие виды продукции:

Вид продукции	Банка,г	Произведено банок, штук	
		По плану	фактически
Детское питание	200	4000	4300
Сок	3000	3000	2600
Джем	450	1800	1200

В качестве эталонного объема используется банка весом 800 граммов. Определите общий объем произведенной продукции по плану и фактически; % выполнения плана по общему объему производства консервной продукции.

4.Определите удельный вес фактически произведенной продукции разного вида в общем объеме производства.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 20

1. Группировка. Группировочный признак. Число групп. Интервалы.

2.Программа, формуляр и инструментарий статистического наблюдения.

3.Известны следующие данные о результатах сдачи абитуриентами вступительных экзаменов в Нефтяной колледж Чеченской Республики в 2020 году (баллов):

4; 9; 7; 5; 2; 10; 7; 3; 7; 9; 5; 8; 9; 6; 10; 6; 5; 3; 2; 6.

Постройте интервальный вариационный ряд распределения абитуриентов по результатам сдачи ими вступительных экзаменов, выделив четыре группы с равными интервалами.

4.Сделайте выводы по результатам сдачи вступительных экзаменов абитуриентами.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация____

Билет № 21

1. Группировка. Группировочный признак. Число групп. Интервалы.

2.Программа, формуляр и инструментарий статистического наблюдения.

3.Известны следующие данные о результатах сдачи абитуриентами вступительных экзаменов в Нефтяной колледж Чеченской Республики в 2020 году (баллов):

4; 9; 7; 5; 2; 10; 7; 3; 7; 9; 5; 8; 9; 6; 10; 6; 5; 3; 2; 6.

Постройте интервальный вариационный ряд распределения абитуриентов по результатам сдачи ими вступительных экзаменов, выделив четыре группы с равными интервалами.

4.Сделайте выводы по результатам сдачи вступительных экзаменов абитуриентами.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 22

1. История развития статистики. Основная методология статистической науки.
2. Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:
   - экзамен по статистике;
   - опрос сотрудников компании.
3. Имеются следующие данные о производстве мыла на химическом комбинате:

Показатель	2001	2002	2003	2004
Мыло туалетное	645	483	390	640

Вычислите относительные показатели динамики с постоянной базой сравнения.

4. Вычислите относительные показатели динамики с переменной базой сравнения

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация____

Билет № 23

1. Относительные показатели, их классификация.

2. Этапы проведения статистического наблюдения.

3. Известны следующие данные о деятельности торгового предприятия:

№магазина	Апрель		Май	
	Число продавцов	Товарооборот, тыс. руб.	Число продавцов	Товарооборот, тыс. руб.
1	15	1105	12	2040
2	24	1280	15	2100
3	42	2195	11	4180
4	22	1688	20	1840

Определите все возможные показатели относительных величин.

4.Проанализируйте полученные результаты о деятельности торгового предприятия.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ___ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 24

1. Статистика как наука. История развития статистики.

2.Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

-экзамен по статистике;

-опрос сотрудников компании.

3. Имеются следующие данные по муниципальному образованию:

Показатель	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	148,2	147,4	146,3
Число правонарушителей в возрасте до 14 лет	1380	1460	1520
Число правонарушителей в возрасте от 14 лет	5790	5680	5630
Общая численность правонарушителей	7170	7140	7150

Охарактеризуйте изменение уровня преступности.

4. Укажите виды относительных величин, которые были использованы.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ___ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 25

1.Статистическое наблюдение. Формы, способы и вид по охвату единиц совокупности и времени.

2.Укажите форму, вид и способ наблюдения для следующих обследований:

-регистрация предприятий;

-изучение спроса (с помощью анкет)

3. Определите общий объем производства тетрадей в целом по целлюлозно – бумажному предприятию ; удельный вес фактически выпущенных тетрадей разного вида в общем объеме производства; процент выполнения плана по общему объему производства. В качестве эталона возьмите тетрадь в 18 листов.

Номер цеха	Тетрадь, листов	Произведено тетрадей, штук	
		по плану	фактически
1	12	10000	13000
2	48	8000	8600
3	96	5800	3200

4. Сделайте выводы о производстве тетрадей по целлюлозно- бумажному предприятию.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Вопросы ко второй аттестации

1. Правило сложения дисперсии.

2. Законы распределения.

3.Выравнивание вариационных рядов (построение теоретических распределений).

4. Критерий согласия Пирсона. Х- - критерий согласия Пирсона.

5. Изучение взаимосвязи социально- экономических явлений как важнейшая задача статистической науки.

6. Основные задачи корреляционно- регрессионного анализа и практика их реализации.

7. Парный коэффициент корреляции и корреляционное отношение.

8. Показатели тесноты связи количественных признаков.

9. Роль аналитической группировки в изучении взаимосвязи явлений.

10. Коэффициент детерминации и его значение.

11.Ранговые коэффициенты корреляции. Ранговые коэффициенты корреляции Кендэла и Спирмена.

12. Динамические ряды, основные элементы и правила их построения.

13. Абсолютные и относительные показатели динамики.

14. Методология выявления тренда в динамических рядах.

15. Индексный метод в экономико - статистическом анализе.

16. Индексы индивидуальные и сводные.

17. Базисные и цепные индексы. Постоянные и переменные веса индексов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 1

1. Ряды динамики. Основные понятия.
2. Изучение корреляционной взаимосвязи между статистическими явлениями.
3. Имеются следующие данные об остатков вкладов населения в Сбербанке РФ во второй половине 2009г.

Месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Остаток вкладов на начало месяца, трлн. руб.	6,5	6,7	6,3	5,9	7,0

Найти уравнение тренда.

4.Используя уравнение тренда, определить количество вкладов в декабре (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 2

1. Методы анализа временных рядов.

2. Выборочное наблюдение. Основные понятия.

3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Найдите уравнение тренда.

4. Используя уравнение тренда, определите количество проданных автомобилей в 2012г. (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 3

1. Мода и медиана интервального ряда.

2. Статистическое изучение динамического ряда. Основные понятия.

3. Имеются следующие данные о количестве россиян, отдыхающих за рубежом (тыс. чел.);

Годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Количество отдыхающих	1577	2522	2555	3422	3540	3600

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4. Полученные данные представьте в таблице и определите среднегодовое количество россиян, отдыхающих за рубежом.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа ____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 4

1. Правило сложения дисперсии.
2. Статистические показатели ряда динамики.
3. Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4.Полученные данные представьте в таблице и определите среднегодовой внешнеторговый оборот

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 5

1. Статистическое изучение взаимосвязи между признаками на основе корреляционного анализа.
2. Статистическое изучение тренда ряда динамики.
3. Производство продукции предприятия характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	630	660	680	690	720

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4. Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовое производство продукции

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 6

1.Ряды динамики. Основные понятия.

2. Понятие генеральной совокупности и выборки.

3.Имеются следующие данные об остатков вкладов населения в Сбербанке РФ во второй половине 2009г.

Месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Остаток вкладов на начало месяца, трлн. руб.	6,5	6,7	6,3	5,9	7,0

Найдите уравнение тренда.

4.Используя уравнение тренда, определите количество вкладов в декабре (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 7

1. Методы анализа временных рядов.

2. Основные методы выравнивания рядов динамики.

3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Найдите уравнение тренда.

4.Используя уравнение тренда, определите количество проданных автомобилей в 2012г. (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 8

1. Законы распределения.

2. Основные показатели ряда динамики.

3. Имеются следующие данные о количестве россиян, отдыхающих за рубежом (тыс. чел.);

Годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Количество отдыхающих	1577	2522	2555	3422	3540	3600

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4. Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовое количество россиян, отдыхающих за рубежом.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 9

1. Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений при помощи коэффициентов Спирмена и Кендэла.
2. Изучение выборочного наблюдения. Понятие генеральной совокупности и выборки.
3. Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4. Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовой внешнеторговый оборот

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа ____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 10

1. Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений при помощи коэффициентов Спирмена и Кендэла.
2. Понятие генеральной совокупности и выборки.
3. Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4. Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовой внешнеторговый оборот

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа _____ Семестр _____Аттестация__

Билет № 11

1.Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений при помощи коэффициентов Спирмена и Кендэла.

2.Правило сложения дисперсий.

3.Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4. Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовой внешнеторговый оборот региона.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 12

1.Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений при помощи коэффициентов Спирмена и Кендэла.
2.Статистическое изучение динамики явлений и процессов. Основные показатели ряда динамики.
3.Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4.Полученные данные представьте в таблице и рассчитайте среднегодовой внешнеторговый оборот региона.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 13

1.Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений при помощи коэффициентов Спирмена и Кендэла.

2. Статистическое изучение выборочного наблюдения. Основные понятия.

3.Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4.Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовой внешнеторговый оборот региона.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 14

1.Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений при помощи коэффициентов Спирмена и Кендэла.

2. Правило сложения дисперсии.

3.Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4.Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовой внешнеторговый оборот региона.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 15

1.Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений при помощи коэффициентов Спирмена и Кендэла.
2.Статистическое изучение динамики явлений и процессов. Сглаживание временного ряда.
3.Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4. Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовой внешнеторговый оборот региона.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа ____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 16

1. Основные задачи корреляционно- регрессионного анализа и практика их

2. .Статистическое изучение динамики явлений и процессов. Сглаживание временного ряда.
3. Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

3.Для анализа ряда динамики вычислите:

a) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
b) среднегодовой внешнеторговый оборот

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 17

1. Коэффициент детерминации и его значение.
2. Основные показатели рядов динамики.
3. Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4. Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовой внешнеторговый оборот региона.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 18

1. Парный коэффициент корреляции и корреляционное отношение.
2. Выборочное наблюдение. Основные понятия.
3. Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4.Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовой внешнеторговый оборот региона.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 19

1. Методы анализа временных рядов.

2. Статистическое изучение выборочного наблюдения

3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Найдите уравнение тренда.

4. Используя уравнение тренда, определите количество проданных автомобилей в 2012г. (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация____

Билет № 20

1. Мода и медиана интервального ряда.

2. Статистическое изучение выборочного наблюдения

3. Имеются следующие данные о количестве россиян, отдыхающих за рубежом (тыс. чел.);

Годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Количество отдыхающих	1577	2522	2555	3422	3540	3600

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4. Полученные данные представьте в таблице и рассчитайте среднегодовое количество россиян, отдыхающих за рубежом.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»__

Группа _____ Семестр _____Аттестация___

Билет № 21

1. Правило сложения дисперсии.
2. Основные показатели рядов динамики.
3. Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4.Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовой внешнеторговый оборот региона.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 22

1.Статистическое изучение взаимосвязи между признаками на основе корреляционного анализа.
2.Основные показатели рядов динамики.

3.Производство продукции предприятия характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	630	660	680	690	720

Для анализа ряда динамики вычислите: абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста.

4. Полученные данные представьте в таблице и вычислите среднегодовое производство продукции данного предприятия.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 23

1.Ряды динамики. Основные понятия.

2. Методы анализа временных рядов.

3.Имеются следующие данные об остатков вкладов населения в Сбербанке РФ во второй половине 2009г.

Месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Остаток вкладов на начало месяца, трлн. руб.	6,5	6,7	6,3	5,9	7,0

Найдите уравнение тренда.

4.Используя уравнение тренда, определите количество вкладов в декабре (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 24

1. Методы анализа временных рядов.

2. Методы изучения корреляционной взаимозависимости.

3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Найдите уравнение тренда.

4.Используя уравнение тренда, определите количество проданных автомобилей в 2012г. (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа ____ Семестр _____Аттестация_____

Билет № 25

1. Методология выявления тренда в динамических рядах.

2. Основные показатели изучения рядов динамики.

3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Найдите уравнение тренда.

4.Используя уравнение тренда, определите количество проданных автомобилей в 2012г. (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Критерии оценивания аттестационной работы:

- Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, продемонстрировавшему полное владение знаниями в соответствии с требованиями учебной программы, решившему все задания без ошибок.

- Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, который при полном владении знаниями в соответствии с требованиями учебной программы допустил отдельные несущественные ошибки.

- Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся при неполном изложении полученных знаний, допустившему при этом отдельные существенные ошибки.

- Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся при бессистемном изложении материала, допускающий существенные ошибки, которые могут препятствовать усвоению дальнейшей учебной информации.

Вопросы к экзамену по учебной дисциплине «Статистика»

1. Предмет, метод и задачи статистики.
2. Статистическое наблюдение. Формы организации статистического наблюдения.
3. Статистические группировки. Виды группировок. Задачи теории группировок.
4. Относительные величины, их виды, значение и практическое использование.
5. Методология средних. Применение средних величин.
6. Структурные средние, их значение и практическое применение.
7. Расчет моды и медианы в интервальном вариационном ряду.
8. Показатели вариации, их значение и способы расчета.
9. Правило сложения дисперсии.
10. Законы распределения.
11. Выравнивание вариационных рядов (построение теоретических распределений).
12. Критерий согласия Пирсона. X^2- критерий согласия Пирсона.
13. Изучение взаимосвязи социально- экономических явлений как важнейшая задача статистической науки.
14. Основные задачи корреляционно- регрессионного анализа и практика их реализации.
15. Парный коэффициент корреляции и корреляционное отношение.
16. Показатели тесноты связи количественных признаков.
17. Роль аналитической группировки в изучении взаимосвязи явлений.
18. Коэффициент детерминации и его значение.
19. Ранговые коэффициенты корреляции. Ранговые коэффициенты корреляции Кендэла и Спирмена.
20. Динамические ряды, основные элементы и правила их построения.
21. Абсолютные и относительные показатели динамики.

22. Методология выявления тренда в динамических рядах.

23. Индексный метод в экономико - статистическом анализе.

24. Индексы индивидуальные и сводные.

25. Базисные и цепные индексы. Постоянные и переменные веса индексов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика» _____

Группа ____ Семестр _____Экзамен

Билет № 1

1. Основные задачи корреляционно- регрессионного анализа и практика их реализации.
2. Парный коэффициент корреляции и корреляционное отношение.
3. Показатели тесноты связи количественных признаков.

Год	2006	2007	2008	2009	2010
Численность населения,тыс.чел.	72	83	78	90	87

Найти уравнение тренда и, используя его, определить численность населения в 2012 г. (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 2

1. Методология выявления тренда в динамических рядах.
2. Индексный метод в экономико - статистическом анализе.
3. Индексы индивидуальные и сводные.

Месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Остаток вкладов на начало месяца, трлн. руб.	6,5	6,7	6,3	5,9	7,0

Найти уравнение тренда и, используя его, определить количество вкладов в декабре (прогноз)

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 3

1. Средние величины. Степенные и структурные.
2. Мода и медиана интервального ряда.
3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Найти уравнение тренда и, используя его, определить количество

Проданных автомобилей в 2012г.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 4

1.Мода и медиана интервального ряда.

2.Средние величины. Степенные и структурные.

3.Имеются следующие данные о количестве россиян, отдыхающих за рубежом (тыс. чел.)

Годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Количество отдыхающих	1577	2522	2555	3422	3540	3600

Для анализа ряда динамики вычислите:

a) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
b) среднегодовое количество россиян, отдыхающих за рубежом.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 5

1.Статистика как наука.

2.Средние величины. Степенные и структурные.

3.Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите:

a) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
b) среднегодовой внешнеторговый оборот.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 6

1.Средние величины. Степенные и структурные.

2.Ряды динамики. Основные понятия.

3.Производство продукции предприятия характеризуется следующими данными

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	630	660	680	690	720

Для анализа ряда динамики вычислите:

a) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
b) среднегодовое производство продукции.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика» _____

Группа ____ Семестр _____Экзамен

Билет № 7

1. Средние величины. Степенные и структурные.
2. Мода и медиана интервального ряда.
3. Имеются следующие данные о численности населения города за пять лет.

Год	2006	2007	2008	2009	2010
Численность населения,тыс.чел.	72	83	78	90	87

Найти уравнение тренда и, используя его, определить численность населения в 2012 г. (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 8

1. Относительные величины, их виды, значение и практическое использование.
2. Методология средних. Применение средних величин.
3. Структурные средние, их значение и практическое применение.

Месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Остаток вкладов на начало месяца, трлн. руб.	6,5	6,7	6,3	5,9	7,0

Найти уравнение тренда и, используя его, определить количество вкладов в декабре (прогноз)

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 9

1. Средние величины. Степенные и структурные.
2. Мода и медиана интервального ряда.
3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Найти уравнение тренда и, используя его, определить количество

Проданных автомобилей в 2012г.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 10

1.Мода и медиана интервального ряда.

2.Средние величины. Степенные и структурные.

3.Имеются следующие данные о количестве россиян, отдыхающих за рубежом (тыс. чел.)

Годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Количество отдыхающих	1577	2522	2555	3422	3540	3600

Для анализа ряда динамики вычислите:

a) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
b) среднегодовое количество россиян, отдыхающих за рубежом.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 11

1.Статистика как наука.

2.Средние величины. Степенные и структурные.

3.Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите:

a) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
b) среднегодовой внешнеторговый оборот.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика» _____

Группа ____ Семестр _____Экзамен

Билет № 12

1. Средние величины. Степенные и структурные.
2. Мода и медиана интервального ряда.
3. Имеются следующие данные о численности населения города за пять лет.

Год	2006	2007	2008	2009	2010
Численность населения,тыс.чел.	72	83	78	90	87

Найти уравнение тренда и, используя его, определить численность населения в 2012 г. (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 13

1. Изучение взаимосвязи социально- экономических явлений как важнейшая задача статистической науки.
2. Основные задачи корреляционно- регрессионного анализа и практика их реализации.
3. Парный коэффициент корреляции и корреляционное отношение.

Месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Остаток вкладов на начало месяца, трлн. руб.	6,5	6,7	6,3	5,9	7,0

Найти уравнение тренда и, используя его, определить количество вкладов в декабре (прогноз)

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 14

1. Основные задачи корреляционно- регрессионного анализа и практика их реализации.
2. Парный коэффициент корреляции и корреляционное отношение.
3. Показатели тесноты связи количественных признаков.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Найти уравнение тренда и, используя его, определить количество Проданных автомобилей в 2012г.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 15

1.Мода и медиана интервального ряда.

2.Средние величины. Степенные и структурные.

3.Имеются следующие данные о количестве россиян, отдыхающих за рубежом (тыс. чел.)

Годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Количество отдыхающих	1577	2522	2555	3422	3540	3600

Для анализа ряда динамики вычислите:

a) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
b) среднегодовое количество россиян, отдыхающих за рубежом.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 16

1.Статистика как наука.

2.Средние величины. Степенные и структурные.

3.Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите:

a) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
b) среднегодовой внешнеторговый оборот.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика» _____

Группа ____ Семестр _____Экзамен

Билет № 17

1. Средние величины. Степенные и структурные.
2. Мода и медиана интервального ряда.
3. Имеются следующие данные о численности населения города за пять лет.

Год	2006	2007	2008	2009	2010
Численность населения,тыс.чел.	72	83	78	90	87

Найти уравнение тренда и, используя его, определить численность населения в 2012 г. (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 18

1. Ряды динамики. Основные понятия.
2. Мода и медиана интервального ряда.
3. Имеются следующие данные об остатков вкладов населения в Сбербанке РФ во второй половине 2009г.

Месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Остаток вкладов на начало месяца, трлн. руб.	6,5	6,7	6,3	5,9	7,0

Найти уравнение тренда и, используя его, определить количество вкладов в декабре (прогноз)

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 19

1. Средние величины. Степенные и структурные.
2. Мода и медиана интервального ряда.
3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Найти уравнение тренда и, используя его, определить количество

Проданных автомобилей в 2012г.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 20

1.Мода и медиана интервального ряда.

2.Средние величины. Степенные и структурные.

3.Имеются следующие данные о количестве россиян, отдыхающих за рубежом (тыс. чел.)

Годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Количество отдыхающих	1577	2522	2555	3422	3540	3600

Для анализа ряда динамики вычислите:

a) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
b) среднегодовое количество россиян, отдыхающих за рубежом.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 21

1.Статистика как наука.

2.Средние величины. Степенные и структурные.

3.Внешнеторговый оборот региона характеризуется следующими данными:

Годы	2006	2007	2008	2009	2010
Внешнеторговый оборот, млн.руб.	981,4	1065,8	1167,0	1215,5	1040,1

Для анализа ряда динамики вычислите:

1) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
2) среднегодовой внешнеторговый оборот.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика» _____

Группа ____ Семестр _____Экзамен

Билет № 22

1. Средние величины. Степенные и структурные.
2. Мода и медиана интервального ряда.
3. Имеются следующие данные о численности населения города за пять лет.

Год	2006	2007	2008	2009	2010
Численность населения,тыс.чел.	72	83	78	90	87

Найти уравнение тренда и, используя его, определить численность населения в 2012 г. (прогноз).

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 23

1. Ряды динамики. Основные понятия.
2. Мода и медиана интервального ряда.
3. Имеются следующие данные об остатков вкладов населения в Сбербанке РФ во второй половине 2009г.

Месяц	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Остаток вкладов на начало месяца, трлн. руб.	6,5	6,7	6,3	5,9	7,0

Найти уравнение тренда и, используя его, определить количество вкладов в декабре (прогноз)

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 24

1. Средние величины. Степенные и структурные.
2. Мода и медиана интервального ряда.
3. Имеются следующие данные о количестве проданных легковых автомобилей в РФ за 2004-2009 гг.

Год	2004	2005	2006	2007	2009	2010
Продано тыс.шт.	97	130	124	131	320	305

Найти уравнение тренда и, используя его, определить количество

Проданных автомобилей в 2012г.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования« Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова»

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина «Статистика»_____

Группа _____ Семестр _____Экзамен_____

Билет № 25

1.Мода и медиана интервального ряда.

2.Средние величины. Степенные и структурные.

3.Имеются следующие данные о количестве россиян, отдыхающих за рубежом (тыс. чел.)

Годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Количество отдыхающих	1577	2522	2555	3422	3540	3600

Для анализа ряда динамики вычислите:

a) Абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста- базисные и цепные, абсолютное содержание 1% прироста. Полученные данные представьте в таблице;
b) среднегодовое количество россиян, отдыхающих за рубежом.

Преподаватель **Н.В. Насуханова**

Председатель ПЦК **М.Э. Дигаева**

Критерии оценки:

-оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по пройденным темам, предусмотренным программой дисциплины, и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, при этом изложил материал грамотным языком, точно используя статистическую терминологию и символику, в определённой логической последовательности;

- оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, показавшему достаточно глубокие знания по пройденным темам, предусмотренным программой дисциплины, но при достаточно полном и грамотном освещении вопросов, он допустил небольшие неточности, неискажающие содержания ответа;

- оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который знает меньшую часть пройденного материала учебной дисциплины, допускает ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не полностью раскрывает содержание вопроса.

- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, продемонстрировавшему обрывочные знания и допустившему ошибки в определении понятий и при решении типовых практических заданий.

Фонд тестовых заданий для обучающихся:

К какому периоду относится возникновение статистики как науки?

=II пол. XVII в
~2 тыс. лет до н.э
~конец IX в
~II пол. XVIII в
~I пол. XIX в

На основании какого документа Госкомстат был преобразован в Росстат?

~на основании Постановления Правительства РФ от 30.06.2004 № 399
~на основании Конституции РФ
~на основании целевой программы "Реформирование статистики в 1997-2000 годах"
=на основании Указа Президента РФ от 04.03.2009 № 314
~нет верного ответа

Кто (какой орган) осуществляет руководство деятельностью Федеральной службы госстатистики России?

~президент РФ
~правительство РФ
~минфин РФ

~статистический комитет СНГ
=главный международный центр обработки и распространения статитической информации Федеральной службы Госстатистики (ГМЦ Ростата)

Как сегодня определят статистику в качестве научной дисциплины?

=под статистикой понимают собирание, представление, анализ и интерпретацию числовых данных
~статистика – это совокупность цифровых данных
~под статистикой понимают политическое состояние государства
~статистика – это государствоведение
~статистика – это дисциплина, преподаваемая в вузах, которая изучает анализ множества данных, ее теоретической базой служит математическая статистика и теория вероятностей

На каком законе основано проявление изучаемых статистикой закономерностей

~на Федеральном законе Российской Федерации
~на Законе прибавочной стоимости
~на Законе эластичности
~на Законе конкуренции
=на Законе больших чисел

Какова суть метода основного массива в статистическом наблюдении?

~при применении метода основного массива обследованию подвергаются все без исключения единицы изучаемой совокупности
~при применении метода основного массива наиболее подробно описываются отдельные единицы совокупности
=при применении метода основного массива обследованию подвергается та часть единиц совокупности, у которой величина изучаемого признака является преобладающей

во всем объеме, т.е. которая вносит наибольший вклад в изучаемое явление
~метод основного массива предполагает, что наблюдение ведется систематически, постоянно, непрерывно
~нет верного ответа

Степень тесноты корреляционной связи можно измерить с помощью:
=коэффициента корреляции
~коэффициента вариации
=корреляционного отношения
~коэффициента регрессии
~коэффициента асимметрии

Основными формами проявления взаимосвязей явлений и процессов являются связи:
~прямые
~линейные
~нелинейные
=функциональные
=корреляционные

Для изучения статистических взаимосвязей применяются следующие методы анализа:
=регрессионный
~факторный
=корреляционный
~аналитический

Если коэффициент корреляции равен единице, то между двумя величинами связь:
~отсутствует
~прямая
~обратная
=функциональная

Единица совокупности – это:
=первичный элемент статистической совокупности, являющийся носителем ее основных признаков
~минимальное значение признака статистической совокупности
~источник информации об объекте
~количественная оценка свойства изучаемого объекта или явления
~составной элемент объекта статистического наблюдения, который является носителем признаков, подлежащих регистрации

В зависимости от вида исходных данных, средняя степенная величина может быть следующих видов:
~математическая
=арифметическая
~алгебраическая
~тригонометрическая
=геометрическая
=гармоническая

=кубическая
~динамическая

Коэффициент вариации представляет собой:
=процентное отношение среднего квадратического отклонения к средней арифметической
~корень квадратный из отношения дисперсии к количеству единиц совокупности
~процентное отношение дисперсии к средней арифметической
~отношение среднего линейного отклонения к дисперсии

Среднее линейное отклонение представляет собой:
~сумму отклонений индивидуальных значений варьирующего признака от его средней величины
~отношение размаха вариации к средней величине
~среднюю величину из отклонений вариант признака от его среднего значения
=среднюю арифметическую из абсолютных значений отклонений вариант признака от его средней

Среднее квадратическое отклонение рассчитывается как:
=корень квадратный из дисперсии

~корень второй степени из среднего линейного отклонения
~отношение дисперсии к средней величине варьирующего признака

По времени регистрации фактов различают следующие виды наблюдения:
~непрерывное
=периодическое
~сплошное
~выборочное
=текущее
~монографическое
=единовременное

Сущность статистического наблюдения заключается:
=в сборе данных о массовых социально-экономических процессах и явлениях
~в сводке и группировке исходных данных
~в обработке статистических данных
~в систематизации, анализе и обобщении статистических данных

Какие бывают системы статистических показателей?
=абсолютные и относительные
~жестко-детерминированные и статистические
~простые и сложные
~учетно-оценочные и аналитические
~объемные и качественные

В чем состоит главное значение средних величин?
=в их обобщающей функции
=в выявлении закономерностей массовых явлений
=средние величины обобщают качественно однородные значения признака

Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:

~определенной информации
=статистических показателей
~признаков различных явлений

Статистическая совокупность – это:
~множество изучаемых разнородных объектов
=множество единиц изучаемого явления
~группа зафиксированных случайных событий

Основными задачами статистики на современном этапе являются:
=исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе
=анализ и прогнозирование тенденций развития экономики
~регламентация и планирование хозяйственных процессов

Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:
=количественную
~качественную
~количественную и качественную

Основные стадии экономико-статистического исследования включают:
=сбор первичных данных
=статистическая сводка и группировка данных
~контроль и управление объектами статистического изучения
=анализ статистических данных

Закон больших чисел утверждает, что:
=чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность
~чем больше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем хуже проявляется общая закономерность
~чем меньше единиц охвачено статистическим наблюдением, тем лучше проявляется общая закономерность

Современная организация статистики включает:
=в России - Росстат РФ и его территориальные органы,
=в СНГ - Статистический комитет СНГ,
=в ООН - Статистическая комиссия и статистическое бюро,
~ научные исследования в области теории и методологии статистики

Статистическое наблюдение – это:
~научная организация регистрации информации
~оценка и регистрация признаков изучаемой совокупности
=работа по сбору массовых первичных данных
~обширная программа статистических исследований

Назовите основные организационные формы статистического наблюдения:
= отчетность
~ разовое наблюдение
~опрос
=регистровое наблюдение
=специально – организованное статистическое наблюдение

Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:
~в инструкции по проведению статистического наблюдения
~в формуляре статистического наблюдения
=в программе статистического наблюдения

Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:

~анкета
~непосредственное
=сплошное
~текущее

Назовите виды статистического наблюдения по времени регистрации:

=текущее
=единовременное
~выборочное
=периодическое
~сплошное

Назовите основные виды ошибок регистрации:

=случайные
=систематические
=ошибки репрезентативности
~расчетные

Несплошное статистическое наблюдение имеет виды:

=выборочное
=монографическое
=метод основного массива
~ведомственная отчетность

Организационный план статистического наблюдения регламентирует:

=время и сроки наблюдения
=подготовительные мероприятия
=прием, сдачу и оформление результатов наблюдения
~методы обработки данных

Ошибка репрезентативности относится к:

~сплошному наблюдению
= не сплошному выборочному наблюдению

Статистическая сводка – это:

=систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных
~форма представления и развития изучаемых явлений
~ анализ и прогноз зарегистрированных данных

Статистическая группировка – это:

~объединение данных в группы по времени регистрации
=расчленение изучаемой совокупности на группы по существенным признакам
~образование групп зарегистрированной информации по мере ее поступления

Статистические группировки могут быть:

=типологическими
=структурными
=аналитическими
~комбинированными

Группировочные признаки, которыми одни единицы совокупности обладают, а другие - нет, классифицируются как:

~факторные
~атрибутивные
=альтернативные

К каким группировочным признакам относятся:
образование сотрудников, профессия бухгалтера, семейное положение:

=к атрибутивным
~к количественным

Ряд распределения - это:
=упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам
~ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам
Какие виды статистических таблиц встречаются:
=простые и комбинационные
~линейные и нелинейные
Статистический показатель – это:
~размер изучаемого явления в натуральных единицах измерения
=количественная характеристика свойств в единстве с их качественной определенностью
~результат измерения свойств изучаемого объекта
По способу выражения абсолютные статистические показатели подразделяются на:
=суммарные
=индивидуальные
~относительные
~средние
~структурные
В каких единицах выражаются абсолютные статистические показатели?
~в коэффициентах
=в натуральных
=в трудовых
В каких единицах будет выражаться относительный показатель, если база сравнения принимается за единицу
~в процентах
~в натуральных
=в коэффициентах
Относительные показатели динамики с переменной базой сравнения подразделяются на:
=цепные
~базисные
Сумма всех удельных весов показателя структуры:
=строго равна 1
~больше или равна 1
~меньше или равна 1
Относительные показатели по своему познавательному значению подразделяются на показатели:
=выполнения и сравнения
=структуры и динамики
=интенсивности и координации
~прогнозирования и экстраполяции
Статистические показатели по сущности изучаемых явлений могут быть:
=качественными
=объёмными
Статистические показатели в зависимости от характера изучаемых явлений могут быть:
=интервальными
=моментными
~интенсивными
Исчисление средних величин – это:
=способ изучения структуры однородных элементов совокупности

~прием обобщения индивидуальных значений показателя
~метод анализа факторов

Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?

=средняя арифметическая
~средняя арифметическая взвешенная
~средняя гармоническая

По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?

=средняя арифметическая взвешенная
~средняя гармоническая взвешенная

Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется

=модой
~медианой

Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда равна

~полусумме двух крайних членов
= полусумме двух срединных членов

Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»

=изменение величины показателя
~изменение названия показателя
~изменение размерности показателя

Укажите показатели вариации:

~мода и медиана
=среднее квадратическое отклонение и дисперсия
~темп роста и прироста

Показатель дисперсии – это:

~квадрат среднего отклонения
=средний квадрат отклонений
~отклонение среднего квадрата

Коэффициент вариации измеряет колеблемость признака:

=в относительном выражении
~в абсолютном выражении

Среднеквадратическое отклонение характеризует

~взаимосвязь данных
=разброс данных
~динамику данных

Размах вариации исчисляется как:

=разность между максимальным и минимальным значением показателя
~разность между первым и последним членом ряда распределения

Показатели вариации могут быть:

~простыми и взвешенными
=абсолютными и относительными

Закон сложения дисперсий характеризует:

=разброс сгруппированных данных
~разброс неупорядоченных данных

Среднеквадратическое отклонение исчисляется как:

~корень квадратный из медианы
~корень квадратный из коэффициента вариации
=корень квадратный из дисперсии

Выборочный метод в статистических исследованиях используется для:

=экономии времени и снижения затрат на проведение статистического исследования

~повышения точности прогноза

~анализа факторов взаимосвязи

Критерии оценки:

-Оценка **«отлично»-** выставляется обучающемуся за правильное выполнение более 85% заданий;

-Оценка «**хорошо**»- выставляется обучающемуся за правильное выполнение 70- 85% заданий;

-Оценка «**удовлетворительно**»- выставляется обучающемуся за правильное выполнение 50- 70% заданий;

-Оценка «не**удовлетворительно**»- выставляется обучающемуся за 20- 40% правильно выполненных заданий;