

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Саровский физико-технический институт -
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(СарФТИ НИЯУ МИФИ)

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Экономической теории, финансов и бухгалтерского учета»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. руководителя СарФТИ НИЯУ
МИФИ, к.э.н., доцент
_____ Т.Г. Соловьев
«11» августа 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
ДЛЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Системы бизнес-аналитики
наименование дисциплины

Направление подготовки (специальность)	38.04.01 «Экономика»
Наименование образовательной программы	Финансы организаций
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная

г. Саров, 2025 г.

Программа ФОС переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЭТФиБУ, к.э.н.

Г.Д. Беляева

Программа ФОС переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЭТФиБУ, к.э.н.

Г.Д. Беляева

Программа ФОС переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЭТФиБУ, к.э.н.

Г.Д. Беляева

Программа ФОС переутверждена на 202____/202____учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЭТФиБУ, к.э.н.

Г.Д. Беляева

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Системы бизнес-аналитики» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Целью Фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ОС НИЯУ МИФИ.

Для достижения поставленной цели Фондом оценочных средств по дисциплине решаются следующие задачи:

- ✓ контроль и управление процессом приобретения обучающимися знаний, умений и навыков, предусмотренных в рамках данного курса;
- ✓ контроль и оценка степени освоения универсальных, профессиональных компетенций, предусмотренных в рамках данного курса;
- ✓ обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данного курса.

1.3. Контролируемые компетенции и планируемые результаты обучения

В рамках данной дисциплины основной образовательной программы предусмотрено формирование следующих универсальных компетенций:

Универсальные (УК) / Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	З-УК-1 Знать: Сущность и содержание системного подхода, методы анализа; методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; понятие и виды стратегий; У-УК-1 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; формировать стратегию действий; В-УК-1 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; навыками разработки стратегии действий.

Профессиональные компетенции (ПК)

в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задачи профессиональной деятельности: аналитический			
Поиск, анализ и оценка информации для подготовки и принятия управленческих решений; интерпретация полученных результатов и обоснование выводов; проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности; осуществление финансово-экономической деятельности в организациях различных форм собственности, проведение финансовых расчетов и осуществление финансовых операций, их оценка	деятельность организаций, хозяйствующих субъектов, их затраты и результаты, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, финансовые процессы	ПК-1 Способен готовить аналитические материалы для оценки текущего финансового состояния организаций, мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт «08.008. Специалист по финансовому консультированию»	З –ПК-1 Знать методики оценки текущего финансового состояния организаций, мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне; У-ПК-1 Уметь применять знания методик оценки текущего финансового состояния организаций, мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне; В-ПК-1 Владеть навыками выбора оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов на микро- и макроуровне.
Тип задачи профессиональной деятельности: управленческий			
Анализ существующих форм организации и процессов управления, разработка и обоснование	Деятельность организаций, хозяйствующих субъектов, их затраты и результаты,	ПК-8 Способен формировать информацию, разрабатывать варианты	З-ПК-8 Знать методы количественного и качественного анализа при принятии управленческих

предложений по их совершенствованию; организация творческих коллективов (команд) для решения организационно-управленческих задач и руководство ими; поиск, анализ и оценка информации для подготовки и принятия управленческих решений; проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности; участие в разработке вариантов управленческих решений, обоснований их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений	функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, финансовые процессы	управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт «08.018. Специалист по управлению рисками (ОТФ)»	решений; виды управленческих решений, критерии выбора управленческих решений; У-ПК-8 Уметь разрабатывать (проектировать) варианты управленческих решений; обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности; В-ПК-8 Владеть навыками систематизации информации; проектирования управленческих решений и обоснования их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности.
--	--	---	--

1.4. Промежуточная аттестация по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Системы бизнес-аналитики» является экзамен во 2 семестре.

1.5. Перечень оценочных средств, используемых для текущей аттестации

Код	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
РЗ	Решение задач	Решение задач по экономике требует знания многих ключевых понятий и формул. Для решения задач студенту требуется хорошее понимание таких тем, как инфляция, безработица, налогообложение и государственные расходы; важно учитывать множество факторов, таких как затраты, себестоимость, влияние спроса и	Фонд примерных заданий

		предложение на рынке. Задачи помогают понять, как рассчитываются переменные издержки, как определяется себестоимость производства, а также анализ финансовой деятельности предприятия.	
УО	Устный опрос	Устный опрос проводится по каждой теме в виде устных ответов на поставленный вопрос, совместного обсуждения вопросов, анализа примеров из практики по каждой. При подготовке к устному опросу необходимо использовать лекционный материал, специальную литературу, учебники, законодательные и нормативные акты по изучаемой теме. Уровень усвоения теоретического материала проверяется посредством опроса по основным вопросам темы.	Перечень вопросов по темам

1.6. Этапы формирования компетенций

Раздел	Темы занятий	Компетенция	Индикаторы освоения	Текущий контроль, неделя
Семестр 2				
Раздел 1. Общая теория	1. Роль бизнес-аналитики, ее задачи и организация. Статистическое наблюдение	УК-1 ПК-1 ПК-8	3-УК-1; У-УК-1; В-УК-1 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1 3-ПК-8; У-ПК-8; В-ПК-8	УО 1
	2. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения			УО 2
	3. Абсолютные, относительные и средние величины			РЗ 3
	4. Статистические распределения и их основные характеристики			УО 4
	5. Выборочный метод наблюдения			УО 5 РЗ 5
	6. Корреляционная связь и ее статистическое изучение			УО 6 РЗ 6
	7. Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях			РЗ 7
	8. Методы обработки и анализа рядов динамики			РЗ 8

	Рубежный контроль	УК-1 ПК-1 ПК-8	3-УК-1; У-УК-1; В-УК-1 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1 3-ПК-8; У-ПК-8; В-ПК-8	тест. 8
Раздел 2. Социально- экономи- ческая статистика	9. Статистика населения	УК-1 ПК-1 ПК-8	3-УК-1; У-УК-1; В-УК-1 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1 3-ПК-8; У-ПК-8; В-ПК-8	УО 9 РЗ 9
	10. Статистика рынка труда и трудовых ресурсов			УО 10 РЗ 10
	11. Основные направления статистического анализа макро-экономических показателей СНС			УО 11-12 РЗ 11-12
	12. Современная концепция национального богатства и баланс активов и пассивов			УО 13 РЗ 13
	13. Статистика основных фондов и материальных оборотных средств			УО 14 РЗ 14
	14. Статистика доходов, расходов и потребления населения			УО 15
	15. Статистика качества жизни населения			УО 16
	Рубежный контроль	УК-1 ПК-1 ПК-8	3-УК-1; У-УК-1; В-УК-1 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1 3-ПК-8; У-ПК-8; В-ПК-8	тест. 16
	Промежуточная аттестация	УК-1 ПК-1 ПК-8	3-УК-1; У-УК-1; В-УК-1 3-ПК-1; У-ПК-1; В-ПК-1 3-ПК-8; У-ПК-8; В-ПК-8	экзамен

2. ПРИМЕРНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Оценочные средства для текущего контроля

2.1.1. Примерные варианты задач (РЗ)

а) примерные задания (вопросы) - образец:

Задание 1. Ознакомившись с формулярами переписей населения 2021 г., определите:

- а) вид наблюдения;
- б) цель;
- в) объект наблюдения;

г) программу наблюдения, в чем заключаются различия в программах, в формулировках вопросов;

д) способ наблюдения в каждой переписи.

Задание 2. Составьте перечень существенных признаков, которыми можно охарактеризовать такие статические единицы наблюдения, как:

а) библиотека;

б) школа;

в) больница;

г) обучающийся;

д) чиновник;

е) семья;

ж) человек.

Задание 3. Составьте анкету обследования:

а) недельного бюджета времени обучающегося института дневной формы обучения – с целью улучшения учебного процесса;

б) коммерческого предприятия – с целью изучения текучести кадров;

в) работу городского транспорта – с целью изучения участия различных видов транспорта в перевозке пассажиров города.

Задание 4. Проведите логический контроль ответов на вопросы переписного листа переписи населения:

а) фамилия, имя, отчество – Петрова Наталья Васильевна;

б) пол – мужской;

в) возраст – 7 лет;

г) состоит ли в браке в настоящее время – да;

д) национальность – украинец;

е) родной язык – русский;

ж) образование – среднее;

з) место работы – магазин;

и) занятие по месту работы – пекарь;

Установите несоответствие в ответах.

Задание 5. Постройте макеты статистических таблиц, характеризующих за период 2019–2023 гг. динамику следующих показателей:

а) объемы пуска продукции предприятиям и добывающей и обрабатывающей промышленности России (млн руб.);

б) выработка электроэнергии электростанциями различных типов (тыс. кВт-ч);

в) объем перевозок (тыс. т) и объем выполненной транспортной работы (грузооборот, млн т-км) по предприятиям региона различной организационно-правовой формы (государственные, арендные, акционерные).

Разработайте для макета каждой таблицы подлежащее и сказуемое. Определите, к какому виду таблиц относится построенный макет.

Задание 6. Имеется информация по группе грузовых автотранспортных предприятий города за отчетный год.

Номер предприятия	Грузооборот, млнт-км	Сумма затрат на перевозки, млнруб.	Номер предприятия	Грузооборот, млнт-км	Сумма затрат на перевозки, млнруб.
1	62	174,8	9	47	160,6
2	40	132,2	10	24	84,8
3	38	129,8	11	18	70,0
4	25	87,8	12	58	166,4
5	15	59,4	13	44	132,0
6	30	102,6	14	23	79,8
7	52	153,2	15	32	103,6
8	27	184,8	16	20	72,0

Требуется:

Произвести группировку грузовых автотранспортных предприятий по размеру грузооборота, выделив следующие группы: до 20 млнт-км; 20–40 млнт-км; 40 млнт-км и более;

- 1) определить по каждой группе: число предприятий, общий объем грузооборота, общую сумму затрат на перевозки, среднюю величину затрат на 10 т-км;
- 2) представить решение в форме статистической таблицы;
- 3) сформулировать вывод.

Задание 7. Данные о продаже грузовых автомобилей на товарной бирже города представлены в таблице.

Дата торга	Реализовано автомобилей, шт.	Средняя цена одного автомобиля, тыс. руб.	Дата торга	Общая сумма выручки от реализации автомобилей, тыс. руб.	Средняя цена одного автомобиля
04.01	18	1450,0	03.02	28510	1425,5
17.01	25	1390,5	09.02	22880	1430,0
28.01	24	1410,0	20.02	35380	1415,2
			26.02	24106	1418,0

Определите, на сколько процентов изменилась средняя цена одного грузового автомобиля в феврале по сравнению с январем.

Задание 8. Имеются данные по региону о вводе в эксплуатацию жилой площади.

Вид жилых домов	Введено в эксплуатацию, тыс. м ²	
	Прошлый год	Отчетный год
Кирпичные многоквартирные	4 400	4 200
Панельные многоквартирные	2 800	2 100

Коттеджи	800	2 100
----------	-----	-------

Определить:

- 1) динамику ввода в эксплуатацию жилой площади по каждому виду жилых домов и в целом по региону;
- 2) структуру в веденной в эксплуатацию жилой площади в прошлом и отчетном годах (расчет с точностью до 0,1%).

Структуру в веденной в эксплуатацию площади представить на графике. Сформулировать вывод.

Задание 9. Имеются следующие данные о возрастном составе группы обучающихся вечернего отделения (лет): 18, 22, 29, 38, 23, 26, 28, 35, 31, 29, 33, 24, 26, 27, 29, 38, 24, 27, 34, 30, 32, 22, 32, 25, 28, 29, 29, 30, 25, 20.

Требуется:

- 1) построить интервальный ряд распределения;
- 2) дать его графическое изображение в виде гистограммы и кумуляты;
- 3) определить значение моды и медианы, используя графическое изображение;
- 4) рассчитать известные вам относительные показатели вариации.

Задание 10. Из общего количества рабочих предприятия была проведена 30%-ная случайная бесповторная выборка с целью определения затрат времени на проезд к месту работы. Результаты выборки представлены в таблице.

Затраты времени на проезд к месту работы, мин	До 30	30-40	40-50	50-60	60-70
Число рабочих	70	80	200	55	45

Определите:

- 1) средние затраты времени на проезд к месту работы у рабочих данного предприятия, гарантируя результат с вероятностью 0,997;
- 2) долю рабочих предприятия, у которых затраты времени на проезд к месту работы составляют 60 мин и более, гарантируя результат с вероятностью 0,954.

Задание 11. Из 200 ящиков по 100 деталей в каждом, поступивших на склад готовой продукции, в порядке случайной бесповторной серийной выбор отобрано 5 ящиков, все детали которых проверены на вес. Результаты проверки представлены в таблице.

Номер ящика	1	2	3	4	5
Средний вес 1 детали, гр	50	49	53	53	55

Определите:

- 1) возможные пределы среднего веса детали для всей партии, поступившей на склад (с вероятностью 0,954);
- 2) объем случайной бесповторной серийной выборки, чтобы с вероятностью 0,683 предельная ошибка выборки при определении среднего веса одной детали для всей партии не превышала 0,7 г.

Задание 12. Выборочное обследование дальности поездок населения в пригородных электропоездах трех дорог, организованное по схеме 10%-ной типической бесповторной выборки, дало следующие результаты.

Дальность поездки, км	Число пассажиров			Итого
	Дорога 1	Дорога 2	Дорога 3	
0-10	5	5	-	10
10-20	15	20	10	45
20-30	20	40	20	80
30-40	40	25	35	100
40-50	30	10	70	110
50-60	10	-	45	55
Итого	120	100	180	400

Определите:

- 1) доверительные интервалы, в которых с вероятностью 0,997 заключена средняя дальность поездки пассажира по каждой дороге и в целом по пригородному сообщению;
- 2) вероятность того, что средняя дальность поездок по трем дорогам вместе отличается от полученной по выборке не более чем на 0,8 км.

Задание 13. По группе муниципальных предприятий данные о затратах на рекламу и объеме полученной выручки муниципальных предприятий:

№ п/п	Затраты на рекламу, млн руб.	Выручка, млн руб.	№ п/п	Затраты на рекламу, млн руб.	Выручка, млн руб.
1	3,8	13,6	13	6,4	16,6
2	4,0	14,0	14	6,5	17,4
3	4,2	14,4	15	6,6	17,6
4	4,4	16,0	16	6,9	17,8
5	4,6	13,0	17	7,1	18,0
6	4,8	15,0	18	7,3	19,2
7	5,0	15,6	19	7,7	19,0
8	5,2	15,4	20	7,9	20,2
9	5,5	16,2	21	8,0	19,8
10	5,8	16,2	22	8,2	20,6
11	5,9	16,6	23	8,4	21,2
12	6,1	16,4	24	6,4	16,6

Для выявления наличия взаимосвязи между исследуемыми признаками использовать: метод сопоставление двух параллельных рядов; метод аналитических группировок; коэффициент корреляции знаков Г. Фехнера; линейный коэффициент корреляции r (предварительно выявить наличие резко выделяющихся наблюдений с помощью правила трех сигм, проверить соответствие имеющегося распределения нормальному); построить уравнение регрессии.

Задание 14. При анализе работы фирмы, оказывающей сантехнические услуги как компаниям, так и индивидуальным заказчикам, возникла необходимость оценить, нет ли связи между типом клиента и качеством обслуживания. С этой целью была построена таблица сопряженности:

Соотношение типа клиента и качества обслуживания

Клиенты	Качество обслуживания		Количество обслуженных
	Устраивает	Не устраивает	
Компании	150 а	18 b	168
Индивидуальные заказчики	352 с	113 d	465
Итого	502	131	634

Рассчитать коэффициент ассоциации и контингенции.

Задание 15. Для проведения земляных работ муниципалитет закупает бульдозеры и экскаваторы:

Объемы и закупочные цены техники для нужд муниципалитета

Виды техники	Базисный период		Отчетный период	
	Стоимость единицы техники, тыс. руб. p_i^0	Количество закупленной техники, штук q_i^0	Стоимость единицы техники, тыс. руб. p_i^1	Количество закупленной техники, штук q_i^1
Экскаваторы	2250	4	3000	6
Бульдозеры	7090	3	10750	5

Оценить в абсолютном и относительном выражении изменение в отчетном периоде по сравнению с базисным: стоимости закупаемой техники, средних закупочных цен, объемов закупаемой техники.

Задание 16. Имеются данные о выпуске продукции по предприятию:

Вид продукции	Выпуск продукции в I квартале, тыс.руб.	Увеличение(+)или уменьшение(–) выпуска продукции во II квартале по сравнению с I кварталом, %
Рельсы трамвайные	22300	+3,0
Чугун литейный	15800	–2,0
Железо листовое	10500	+1,5

Определить, насколько процентов увеличился выпуск продукции по предприятию.

Задание 17. По товарной бирже имеются следующие данные о реализации грузовых автомобилей:

Марка автомобиля	Процент снижения(–), повышения(+)оптовых цен в отчетном периоде По сравнению с базисным	Стоимость реализованной продукции в отчетном периоде, тыс.руб.
КамАЗ-65115	–2,0	218400
КамАЗ-43253	–0,6	124950

Определите среднее изменение биржевых цен на грузовые автомобили.

Задание 18. На сайте Росстата собрать информацию об объеме экспорта природного газа в страны СНГ (млн куб. м) за период с 2003 по 2014 г. Рассчитать абсолютные и относительные показатели динамики объемов экспорта данного вида топлива. Оценить средние показатели за рассматриваемый период. Сделать выводы.

Задание 19. На сайте Росстата собрать статическую информацию об основных демографических показателях за последние пять лет:

Показатель	Годы				
Численность населения, тыс. чел., в т. ч.:					
моложе трудоспособного					
трудоспособного					
старше трудоспособного					
число родившихся					
число умерших					
Число браков, тыс.					
Число разводов, тыс.					

1. Рассчитать показатели структуры численности населения по возрастным группам, коэффициенты демографической нагрузки населения. Оценить изменение коэффициентов демографической нагрузки населения.
2. Определить общие коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста, коэффициент жизненности Покровского, коэффициенты брачности и разводимости.
3. Проанализировать динамику рассчитанных коэффициентов естественного движения населения.

Задание 20. На сайте Росстата собрать статическую информацию о размере внешней миграции населения РФ, тыс. чел. за последние пять лет:

Показатель	Годы				
Прибыло в Российскую Федерацию					
Выбыло из Российской Федерации					
Среднегодовая численность населения					

1. Определить миграционный прирост и объем миграции населения России.
2. Рассчитать относительные показатели миграции: общий коэффициент интенсивности миграции, коэффициент интенсивности миграционного оборота, коэффициент эффективности миграции.

Задание 21. На сайте Росстата собрать статическую информацию по РФ, характеризующую экономическую активность, занятость и безработицу населения за последние три года:

Показатель			
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.			
в том числе по видам деятельности:			
- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство			
- рыболовство			
- добыча полезных ископаемых			
- обрабатывающие производства			
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды			
- строительство			
- оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования			
- гостиницы и рестораны			
- транспорт и связь			
- финансовая деятельность			
- операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг			
- государственное управление и обеспечение военной без- опасности; обязательное социальное обеспечение			
- образование			
- здравоохранение и предоставление социальных услуг			
- предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг			
Численность безработных, зарегистрированных в органах государственной службы занятости, тыс. чел.			
Численность экономически активного населения,			

тыс. чел.			
Численность населения, млн. чел.			

1. Определить показатели структуры численности занятых в экономике по видам экономической деятельности и проанализируйте ее динамику;
2. Определить динамику численности безработных в среднем за три года;
3. Рассчитать уровни экономической активности, занятости и безработицы населения России за каждый год;
4. Определить абсолютное изменение уровня официально зарегистрированной безработицы в отчетном году по сравнению с базисным годом за счет изменения:
 - а) общего уровня безработицы (по методологии МОТ);
 - б) доли официально зарегистрированных безработных в общей численности безработных.

Сформулировать выводы.

Задание 22. На сайте Росстата собрать статическую информацию по РФ о трудоустройстве граждан органами государственной службы занятости за последние два года:

Категория граждан	Обратилось по вопросу трудоустройства, тыс. чел.		Трудоустроены, тыс. чел.	
Численность граждан, ищущих работу,				
в том числе:				
- занятые трудовой деятельностью				
- учащиеся, желающие работать в свободное от учебы время				
- не занятые трудовой деятельностью				

Определить:

- 1) структуру численности граждан, ищущих работу за каждый год;
- 2) процент трудоустроенных по каждой категории граждан, ищущих работу, и его изменение в отчетном году по сравнению с базисным годом.

Задание 23. Имеются следующие данные за год по РФ (млрд руб.):

1. Выпуск в основных ценах	45891,3
2. Налоги на продукты	4069,4
3. Субсидии на продукты (-)	156,1
4. Промежуточное потребление	23023,6
5. Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	9606,8
6. Оплата труда наемных работников	11816,1
7. Налоги на производство и импорт	5521,1
8. Субсидии на производство и импорт (-)	163,0
9. Расходы на конечное потребление	17742,5
в том числе:	
- домашних хозяйств	12910,9
- органов государственного управления	4698,0
- некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	133,6
10. Валовое накопление	5415,8
в том числе:	

- валовое накопление основного капитала	4795,6
- изменение запасов материальных оборотных средств	620,2
11. Экспорт товаров и услуг	9069,1
12. Импорт товаров и услуг	5679,1
13. Статистическое расхождение	232,7

Определить объем ВВП в рыночных ценах: 1) производственным методом; 2) распределительным методом; 3) методом конечного использования.

Задание 24. Имеются данные о валовом внутреннем продукте (ВВП):

Показатель	Базисный год	Текущий год
ВВП в текущих рыночных ценах, млрд руб.	21620,1	26781,1
Дефлятор ВВП в процентах к базисному году	-	116,1

Определить:

- 1) ВВП текущего года в сопоставимых ценах;
- 2) динамику реального ВВП в относительном выражении;
- 3) абсолютное изменение ВВП в текущем году по сравнению с базисным годом вследствие изменения объема выпуска и цен.

Задание 25. Известны следующие данные об основных фондах предприятия.

Полная первоначальная стоимость основных фондов на начало года – 4200 тысяч рублей.

1. Степень годности основных фондов на начало года – 65%.
2. Поступило основных фондов за год – 1600 тыс. руб.
3. Выбыло основных фондов за год по полной первоначальной стоимости – 1000 тыс. руб.
4. Степень износа выбывших основных фондов – 90%.
5. Капитальный ремонт основных фондов – 200 тыс. руб.
6. Сумма начисленной за год амортизации – 500 тыс. руб.

Определить стоимость основных фондов:

- а) полную первоначальную на конец года;
- б) остаточную на конец года;
- в) среднегодовую.

Охарактеризовать состояние и движение основных фондов.

Задание 26. Известны следующие данные об основных фондах и продукции предприятия за 2 года в сопоставимых ценах (в млн рублей).

Показатель	Базисный год	Отчетный год
1. Среднегодовая стоимость основных фондов	50,4	60,8
2. Объем производства (выпуск)	130,2	180,4

Определить:

- 1) уровень фондоотдачи основных фондов за каждый год и его изменение (в процентах и рублях);
- 2) как на динамику объема производства повлияло (в процентах и рублях) изменение:
 - а) эффективности использования основных фондов предприятия;
 - б) стоимости используемых предприятием основных фондов;
- 3) какая доля прироста объема производства, обусловлена изменением:
 - а) эффективности использования основных фондов;

- б) стоимости используемых предприятием основных фондов;
- 4) уровень фондоемкости продукции предприятия за каждый год и его изменение (в процентах и рублях);
- 5) как изменилась потребность предприятия в основных фондах (в процентах и рублях) за счет изменения:
- а) эффективности использования основных фондов предприятия;
 - б) объема производства предприятия;
- 6) какая доля прироста в стоимости основных фондов предприятия, обусловлена изменением:
- а) эффективности использования основных фондов;
 - б) объема производства предприятия.

Задание 27. По региону РФ имеются данные о распределении населения по величине среднедушевых денежных доходов:

Среднедушевой денежный доход, руб. в месяц	Доля населения, % к итогу, d_i	
	Базисный	Отчетный
До 3500	7,3	2,2
3500–5000	8,6	3,7
5000–7000	12,5	7,0
7000–10000	17,0	12,1
10000–15000	20,2	18,8
15000–25000	19,8	25,3
25000–35000,0	7,7	13,3
Свыше 35000	6,9	17,6

- Сопоставить распределения: а) по степени дифференциации; б) по степени концентрации, используя коэффициент Герфиндаля; б) по степени вариации.
- Оценить центр распределения населения по доходам за каждый год и степень симметричности представленных распределений.

Задание 28. По РФ имеются данные о распределении общего объема денежных доходов по квинтильным группам населения:

Показатель	Базисный	Отчетный
Денежные доходы – всего, процентов	100	100
в том числе по 20-процентным группам населения:		
первая (с наименьшими доходами)	5,1	5,2
вторая	9,8	9,8
третья	14,8	14,9
четвертая	22,5	22,5
пятая (с наибольшими доходами)	47,8	47,6

Используя коэффициент Джини, оценить степень концентрации доходов населения России и проанализировать ее изменение. Построить кривые концентрации денежных доходов населения.

Задание 29. На основе данных «Доклада о развитии человека» определить индексы человеческого развития для приведенных стран:

Страна	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Уровень грамотности взрослого населения, %	Общий показатель обучающихся в начальных, средних и высших учебных заведениях, %	Реальный ВВП на душу населения, ППС в долл. США
Норвегия	79,8	99,9	94,2	41420
США	77,9	99,9	93,3	71890
Российская Федерация	65,0	99,4	88,9	10845
Казахстан	65,9	99,5	93,8	7857
ЮАР	50,8	82,4	77,0	11110
Нигерия	46,5	69,1	56,2	1128
Эфиопия	51,8	35,9	42,1	1055

Рассчитайте для каждой из стран индексы человеческого развития и сделайте вывод о том, к какой группе по уровню человеческого развития можно отнести приведенные страны в соответствии с классификацией ООН.

Задание 30. По РФ имеются данные об обеспеченности населения федеральных округов РФ жильем (на конец года):

Федеральный округ	Общая площадь жилых помещений в среднем на одного жителя, кв. м		Численность населения на конец года, тыс. чел.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
Центральный	20,7	23,0	38175	37218
Северо-Западный	21,3	23,2	14199	13628
Южный	17,9	18,7	22762	22790
Приволжский	19,2	21,0	31532	30511
Уральский	19,0	20,4	12471	12244
Сибирский	18,5	19,9	20333	19677
Дальневосточный	19,3	20,4	6743	6547

Определить среднегодовое относительное и абсолютное среднего по России уровня обеспеченности населения жильем, в том числе: а) за счет изменения уровней обеспеченности жильем населения отдельных федеральных округов; б) региональной структуры численности населения.

2.1.2. Примерные вопросы для устного опроса

а) примерные задания (вопросы) - образец:

Тема 1. Роль бизнес-аналитики, ее задачи и организация. Статистическое наблюдение

1) Задачи статистики в рыночной экономике и возрастание роли статистических исследований в совершенствовании управления.

2) Основные принципы официальной статистики, одобренные статистической комиссией ООН. Организация российской государственной статистики. Федеральная служба государственной статистики и ее функции. Формирование информационной базы управления субъекта хозяйствования – предприятия, организации, фирмы и др. Статистические публикации. Отраслевые и тематические сборники.

3) Направления деятельности международных организаций в области статистики и ее развития. Реформы официальной статистики России в связи с необходимостью гармонизации отечественной и международной статистических систем.

4) Основные вопросы развития статистики в связи с вступлением России в ВТО, а также присоединением к ОЭСР. Развитие системы обследований социально-экономической статистики.

Тема 2. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения

1) Группировки по комбинации признаков и многомерные группировки.

2) Табличное изложение статистических данных. Виды статистических таблиц; их особенности и значение.

3) Графическое представление статистических данных – его назначение и основные виды графиков.

Тема 3. Абсолютные, относительные и средние величины

1) Группировки по комбинации признаков и многомерные группировки.

2) Табличное изложение статистических данных. Виды статистических таблиц; их особенности и значение.

3) Относительные величины структуры и оценка различий сравниваемых структур. Роль средних величин в управлении.

4) Научные основы исчисления средних показателей.

5) Структурные средние, область их применения.

Тема 4. Статистические распределения и их основные характеристики

1) Графическое изображение распределений.

2) Порядковые статистики, их значение и методы расчета.

3) Основные типы распределений. Показатели асимметрии и эксцесса, оценка их существенности.

Тема 5. Выборочный метод наблюдения

1) Малая выборка; определение величины ошибок.

2) Оценка существенности расхождения двух выборочных средних и долей.

Тема 6. Корреляционная связь и ее статистическое изучение

- 1) Роль качественного анализа в изучении связи.
- 2) Показатели тесноты связи качественных признаков.

Тема 7. Индексный метод анализа в экономико-статистических исследованиях

- 1) Использование индексного метода при изучении динамики сложных показателей. Взаимосвязь индексов различных показателей.
- 2) Разложение общего абсолютного и относительного прироста результативного показателя на приросты за счет отдельных факторов.

Тема 8. Методы обработки и анализа рядов динамики

- 1) Выявление основной тенденции развития. Сглаживание и аналитическое выравнивание ряда. Изучение сезонных колебаний.
- 2) Точечные и интервальные методы оценки прогнозируемых уровней ряда.

Тема 9. Статистика в менеджменте населения

- 1) Переписи населения как важнейший источник информации.
- 2) Особенности Всероссийской переписи населения 2010 г.
- 3) Миграционная привлекательность стран.

Тема 10. Статистика в менеджменте рынка труда и трудовых ресурсов

- 1) Классификация населения по статусу в занятости. Занятость на основной и дополнительной работе. Неполная занятость.
- 2) Средняя продолжительность поиска работы и факторы, определяющие ее изменчивость.

Тема 11. Основные направления статистического анализа макроэкономических показателей в СНС

- 1) Первичные доходы секторов экономики. Сальдо первичных доходов, валовой национальный располагаемый доход как характеристики доходов на макроуровне. Перераспределение доходов между секторами экономики: скорректированный располагаемый доход и трансферты.
- 2) Характеристика расходов и потребления на макроуровне: расходы на конечное потребление и фактическое конечное потребление. Социальные трансферты в натуральной форме и роль сектора государственного управления в формировании трансфертных потоков.
- 3) Показатели сбережения на макроуровне; накопление основного капитала, оборотных средств и других составляющих экономических активов.

Тема 12. Современная концепция национального богатства и баланс активов и пассивов

- 1) Классификации, применяемые при изучении национального богатства в рамках системы национальных счетов (СНС).
- 2) Взаимосвязь национального богатства с другими показателями СНС.
- 3) Использование счетов накопления для отражения изменения стоимости национального богатства в результате экономических операций. Использование счета других изменений в активах и пассивах и счета переоценки для оценки стоимости активов.

Тема 13. Статистика в менеджменте основных фондов и материальных оборотных средств

1) Виды оценки основных производственных фондов: первоначальная, восстановительная, балансовая, рыночная. Понятие износа основных фондов и его виды.

2) Амортизация основных фондов.

3) Схема и показатели баланса основных фондов.

Тема 14. Статистика в менеджменте доходов, расходов и потребления населения

1) Показатели потребления домашних хозяйств. Потребление продуктов питания. Различия в потреблении домашних хозяйств различных категорий и с различным уровнем благосостояния.

2) Понятие потребительской корзины и потребительского бюджета. Статистические показатели прожиточного минимума и его состава.

3) Задачи, решаемые с использованием прожиточного минимума. Определение прожиточного минимума для различных социально-демографических групп населения.

Тема 15. Статистика в менеджменте качества жизни населения

1) Понятие человеческого развития как процесса расширения возможностей людей делать выбор. Принципиальные отличия концепции человеческого развития и необходимость изучения человеческого развития. Базовые принципы человеческого развития.

2) Основные направления международного сотрудничества статистических органов при решении экологических проблем. Факторы, влияющие на экологическую ситуацию и статистическая оценка их воздействия на человеческое.

2.2. Оценочные средства для рубежного контроля

2.2.1. Примерные вопросы для контрольной работы (КР)

а) примерные вопросы (задания):

Вариант 1

ЗАДАНИЕ 1 (выберите один вариант ответа)

Если все значения признака в совокупности уменьшить в «n» раз, то средняя:

- а. не изменится;
- б. уменьшится в «n» раз;
- в. увеличится в «n» раз;
- г. уменьшится в «n 2» раз.

ЗАДАНИЕ 2 (выберите один вариант ответа)

Степень тесноты и направление связи между двумя признаками можно оценить при помощи:

- а. корреляционного отношения;
- б. линейного коэффициента корреляции;
- в. коэффициента регрессии.
- г. коэффициента эластичности.

ЗАДАНИЕ 3 (выберите один вариант ответа)

Относительные величины, характеризующие долю собственного и долю заемного капитала в общей величине капитала фирмы, относятся к величинам:

- а. координации;
- б. структуры;

- в. сравнения;
- г. динамики.

ЗАДАНИЕ 4 (выберите один вариант ответа)

Методом случайной повторной выборки обследовано 1000 работников акционерного общества «Прогресс», из которых 850 человек выполняли и перевыполняли дневную норму выработки. Средняя ошибка выборки равна:

- а. 0,011;
- б. 0,850;
- в. 0,128;
- г. 0.

ЗАДАНИЕ 5 (впишите правильный ответ)

Портфель состоит из акций трех компаний. Их доходность равна соответственно 15, 20 и 22%, а доля в портфеле – 10, 70 и 20%. Следовательно, средняя доходность портфеля составит:

ЗАДАНИЕ 6 (выберите один вариант ответа)

Средний уровень моментного ряда при равноотстоящих датах рассчитывается по формуле:

- а. средней арифметической невзвешенной;
- б. средней арифметической взвешенной;
- в. средней хронологической;
- г. средней геометрической невзвешенной.

ЗАДАНИЕ 7 (выберите один вариант ответа)

Ряд динамики характеризует:

- а. структуру совокупности по какому-либо признаку;
- б. значения признака на определенную дату или за определенный период;
- в. определенное значение варьирующего признака в совокупности;
- г. изменение значений признака в пространстве.

ЗАДАНИЕ 8 (впишите правильный ответ)

Если индекс фиксированного состава равен 95%, индекс структурных сдвигов равен 102%, то индекс переменного состава равен (ответ дать в %):

ЗАДАНИЕ 9 (выберите один вариант ответа)

ВВП – это:

- а. совокупность всех товаров и услуг, произведенных на территории данной страны;
- б. стоимость готовых товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны;
- в. конечная стоимость рыночных и нерыночных товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны;
- г. стоимость рыночных и нерыночных товаров и услуг, произведенных на экономической территории данной страны.

ЗАДАНИЕ 10 (выберите один вариант ответа)

К показателям, характеризующим движение основных фондов, не относится:

- а. коэффициент ввода;
- б. коэффициент обновления;
- в. коэффициент износа;
- г. коэффициент выбытия.

ЗАДАНИЕ 11 (выберите один вариант ответа)

Основным источником информации о численности, составе населения и демографических процессах являются:

- а. данные текущей отчетности органов ЗАГС о численности родившихся, умерших, о числе браков и разводов;
- б. переписи населения;
- в. микропереписи населения;
- г. специальные демографические обследования.

ЗАДАНИЕ 12 (выберите один вариант ответа)

Индексы потребительских цен на продовольственные товары, рассчитанные к предыдущему месяцу с весами февраля, составили: в марте 108%, в апреле 104%, в мае 103%, в июне 106%. Среднемесячное изменение потребительских цен за рассматриваемый период составило:

- а. 5,23%;
- б. 105,20%;
- в. 1,05%;
- г. 6,6%.

ЗАДАНИЕ 13 (выберите один вариант ответа)

Рыночная цена производителя – цена, получаемая производителем за реализуемую единицу товара или услуги, включающая:

- а. налоги на продукты;
- б. субсидии на продукты;
- в. чистые налоги на продукты;
- г. чистые налоги на производство.

ЗАДАНИЕ 14 (выберите один вариант ответа)

Трансферты – это:

- а. операции по безвозмездному предоставлению одной институциональной единицей товаров, услуг или активов другой институциональной единице,
- б. операции по передаче доходов в денежной или натуральной форме одной институциональной единицей другой на безвозмездной основе,
- в. операции по передаче товаров, услуг или активов одной институциональной единицей другой на возмездной основе.
- г. операции по взаимному обмену товарами и услугами.

ЗАДАНИЕ 15 (выберите один вариант ответа)

Балансирующая статья в сводном счете производства:

- а. валовое сбережение;
- б. валовой располагаемый доход;
- в. валовой внутренний продукт;
- г. валовая прибыль и смешанные доходы.

ЗАДАНИЕ 16 (выберите один вариант ответа)

Показатель «Оплата труда наемных работников» является элементом, учитываемым при формировании показателя:

- а. промежуточного потребления;
- б. добавленной стоимости;
- в. в конечного потребления;
- г. баланса первичных доходов.

Вариант 2

1. Статистика – это:

- а) наука, которая исследует поведение людей в производстве, распределении, обмене и потреблении материальных благ в целях максимального удовлетворения потребностей;
- б) общественная наука, изучающая массовые явления социально-экономической жизни в конкретных условиях времени и места;
- с) отрасль практической деятельности по сбору, обработке, анализу и публикации статистической информации как в целом по стране, так и по отдельным ее регионам

2. Выберите правильный порядок этапов статистического исследования:

- а) сводка и группировка; статистическое наблюдение; расчет, анализ итоговых показателей.
- б) расчет, анализ итоговых показателей; сводка и группировка; статистическое наблюдение;
- с) статистическое наблюдение; сводка и группировка; расчет, анализ итоговых показателей.

3. Предметом статистики как науки являются

- а) метод статистики
- б) статистические показатели в группировки и классификации
- с) количественная сторона качественного содержания массовых общественных явлений в конкретных условиях времени и места

4. К задачам организации государственной статистики относятся:

- а) обеспечение хранения и защиты официальной статистической информации;
- б) обеспечение защиты и хранения статистической информации коммерческих организаций;
- с) обеспечение финансовой независимости системы органов государственной статистики;
- д) разработка и совершенствование системы статистических показателей, характеризующих состояние экономики и социальной сферы.

5. Принципы организации государственной статистики в Российской Федерации сформулированы в:

- а) Федеральном законе "О бухгалтерском учете" от 06.12.2011 N 402-ФЗ
- б) Федеральном законе "О федеральном бюджете"
- с) Конституции Российской Федерации,
- д) федеральных законах о статистике и информации

6. Система государственных статистических информационных ресурсов включает:

- а) информационные ресурсы системы Госкомстата России;
- б) статистические информационные ресурсы федеральных органов власти и управления (Минфина России, МНС России, Минтруда России, МВД России, Банка России и других министерств и ведомств);
- с) информационные ресурсы коммерческих организаций;
- д) информационные ресурсы некоммерческих организаций.

7. Статистическое наблюдение – это:

- а) сбор статистических данных;
- б) познавательная задача наблюдения;
- в) регистрация фактов, их измерение;
- г) запись данных в соответствующих документах.

8. Цель статистического наблюдения:

- а) сбор статистических данных;
- б) познавательная задача наблюдения.

9. Как называется статистическое наблюдение, которое ведется систематически, при этом регистрация фактов производится по мере их возникновения?

- а) сплошное;
- б) периодическое;
- в) текущее.

10. Объектом наблюдения в статистике называется:

- а) совокупность, подлежащая статистическому исследованию;
- б) первичная ячейка совокупности, от которой должны быть получены сведения в процессе наблюдения.

11. По полноте охвата единиц совокупности различают следующие виды наблюдения:

- а) сплошное;
- б) несплошное;
- в) выборочное;
- г) монографическое.

12. Периодическим наблюдением является:

- а) переоценка основных фондов, которая проводится раз в 10 лет;
- б) ежегодная инвентаризация товарных запасов.

13. В переписном листе записано:

- а) случайная;
- б) систематическая;
- в) непреднамеренная;
- г) преднамеренная.

14. Ошибки регистрации свойственны:

- а) сплошному наблюдению;
- б) выборочному наблюдению.

15. Какие из вопросов включает в себя план статистического наблюдения?

- а) определение объекта наблюдения и единицы наблюдения;
- б) дату и место проведения наблюдения;
- в) перечень показателей, которые необходимо собрать в процессе наблюдения;
- г) форма представления собранного материала.

16. Программа наблюдения – это:

- а) перечень показателей и форма их представления;
- б) часть организационного плана.

17. Время наблюдения – это ...

- а) конкретный день года, по состоянию на который должна быть проведена регистрация признаков по каждой единице исследуемой совокупности;
- б) время, к которому относятся собираемые данные;
- в) время, в течение которого происходит массовый сбор данных, заполнение статистических формуляров.

18. Статистические формуляры – это:

- а) форма представления вопросов и ответов;
- б) карточки, переписные листы, анкеты, бюллетени.

2.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

2.3.1 Примерные вопросы к экзамену

- а) примерные вопросы (задания):

1. Статистическая совокупность. Однородность совокупности.

2. Признаки и их классификация.
3. Статистический показатель, система статистических показателей.
4. Статистическая закономерность. Закон больших чисел.
5. Методы статистического изучения социально-экономических явлений и процессов.
6. Сфера деятельности Федеральной службы государственной статистики РФ и ее структура.
7. Официальные публикации Росстата.
8. Международное сотрудничество государственной статистики.
9. Объекты, формы и виды статистического наблюдения.
10. Программно – методологические вопросы статистического наблюдения.
11. Ошибки статистического наблюдения.
12. Сущность и задачи сводки
13. Классификации статистической сводки и группировки.
14. Значение статистической группировки, ее задачи
15. Ряды распределения. Атрибутивные и вариационные ряды распределения.
16. Дискретные и интервальные ряды распределения и их графическое изображение.
17. Статистическая таблица и ее элементы.
18. Разработка подлежащего и сказуемого статистических таблиц по фактическим данным наблюдения.
19. Построение групповых и комбинационных таблиц.
20. Построение основных видов статистических графиков.
21. Диаграммы и статистические карты.
22. Абсолютные относительные величины.
23. Средняя арифметическая величина, средняя геометрическая, средняя гармоническая, средняя квадратическая.
24. Структурные средние: мода, медиана, квантили и децили.
25. Абсолютные и относительные показатели вариации.
26. Дисперсия. Виды дисперсии. Правило сложения дисперсий.
27. Показатели формы распределения: асимметрия и эксцесс.
28. Генеральная и выборочная совокупность.
29. Репрезентативность выборки. Способы отбора. Виды выборки. Комбинированные методы наблюдения.
30. Ошибки выборочного наблюдения. Предельная ошибка выборки для средней, предельная ошибка выборки для доли.
31. Обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Предельные значения характеристик генеральной совокупности и их доверительные интервалы.
32. Определение необходимого объема выборки.
33. Понятие статистической связи. Виды связи. Корреляционная связь. Корреляционное поле.
34. Вычисление и интерпретация параметров парной линейной регрессии
35. Оценка степени тесноты корреляционной связи.

36. Оценка качества и проверка надежности уравнения регрессии.
37. Прогноз на основе парной регрессионной модели.
38. Индивидуальные индексы. Цепные и базисные.
39. Агрегатные индексы.
40. Средние формы сводных индексов. Средний арифметический и средний гармонический индексы.
41. Индексы постоянного, переменного состава, индексы структурных сдвигов.
42. Понятие рядов динамики. Элементы ряда динамики. Виды рядов динамики. Правила его построения. Графическое изображение ряда динамики.
43. Аналитические показатели ряда динамики. Средние показатели ряда динамики.
44. Приведение рядов динамики к единому основанию. Коэффициенты опережения, отставания.
45. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления.
47. Система показателей уровня жизни населения.
48. Статистика расходов и доходов населения.

б) пример экзаменационного билета

Вопрос № 1. Прогноз на основе парной регрессионной модели.

Вопрос № 2. Статистика национального богатства. Баланс основных фондов.

Вопрос № 3. Решите задачу.

При разработке маркетинговой стратегии была произведена собственно-случайная бесповторная выборка 50 человек из общего количества показателей бытовой техники (500 человек). Установлено, что 9,8 % покупателей были недовольны качеством обслуживания. Определить долю недовольных покупателей во всей генеральной совокупности варьировала в пределах (выбрать правильный ответ), %:

а) $3,4 \leq p \leq 5,6$

в) $8,3 \leq p \leq 12,7$

г) нет правильного ответа

Принять доверительную вероятность $P = 0,683$ ($t=1$).

3. ШКАЛЫ ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Код	Вид оценочного средства	Критерии	Балл	Максимальный балл – минимальный балл
РЗ	Решение задач	выставляется студенту, если задание выполнено правильно, расчеты произведены верно, аналитические таблицы грамотно и аккуратно сформированы	5	5 – 3
		выставляется студенту, если задание выполнено правильно, но допускаются отдельные	4	

		ошибки в расчетах, таблицы грамотно и аккуратно составлены		
		выставляется студенту, если задание выполнено не полностью, содержатся отдельные ошибки	3	
		выставляется студенту, если задание выполнено неправильно, имеют место грубые ошибки, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике.	н/з	
УО	Устный опрос	выставляется студенту, если прозвучал полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос, в соответствии с логикой изложения, а также при подготовке ответа на вопрос студентом использовались актуальные источники информации	5	5 – 3
		выставляется, если в ответе на поставленный вопрос были неточности, но при этом при подготовке ответа на вопрос использовались актуальные источники информации	4	
		выставляется магистранту, если уровень овладения материалом не позволяет раскрыть ключевые позиции соответствующих компетенций	3	
тест.	Тестирование	все задания выполнены безошибочно и нет исправлений.	5	5 – 3
		допущены 1-2 вычислительные ошибки	4	
		допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки	3	
		допущены ошибки в ходе решения задачи и, хотя бы одна вычислительная ошибка или допущено более 5 вычислительных ошибок при решении задачи и примеров	н/з	
экз.	Экзамен	оценка «отлично» выставляется студенту, если он: - продемонстрировал глубокое и	5	5 – 2

		прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложил теоретический материал; - правильно формулировал определения; - продемонстрировал умения самостоятельной работы с литературой; - сумел сделать выводы по излагаемому материалу.		
		оценка «хорошо» выставляется студенту, если обучающийся: - продемонстрировал достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; - достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагал материал; - продемонстрировал умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.	4	
		оценка «удовлетворительно» ставится, если студент: - продемонстрировал общее знание изучаемого материала; - показал общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - сумел построить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знает основную рекомендуемую программой учебную литературу.	3	
		оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - невладение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в	2	

		соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.		
--	--	---	--	--

За каждое верно выполненное задание начисляются 1 балл:

№	1	2	3	4	5
ответы	а	д	д	а	а

Минимальный балл, который необходимо набрать, равен 3.

Итоговая оценка представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля, и выставляется в соответствии с Положением о кредитно-модульной системе в соответствии со следующей шкалой:

Оценка по 5-бальной шкале	Сумма баллов за разделы	Оценка ECTS
5 – «отлично»	90 - 100	A
4 – «хорошо»	85 - 89	B
	75 - 84	C
	70 - 74	D
3 – «удовлетворительно»	65 - 69	E
	60 - 64	
2- «неудовлетворительно»	Ниже 60	F

Итоговая оценка формируется по результатам аттестации разделов и сдачи экзамена в соответствии с Положением о кредитно-модульной системе в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу
75-84		C	

70-74		D	излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
65-69			
60-64	3 – «удовлетворительно»	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.