

**Приложение
к рабочей программе модуля**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Код модуля
М.1.19**

**Модуль
Статистика**

Екатеринбург, 2020

Оценочные материалы по модулю составлены авторами:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Мариев О. С.	К.э.н., доцент	Зав. кафедрой	Кафедра экономики
2	Шорохова И.С.	-	Ст. преподаватель	Кафедра экономики

Согласовано:

Управление образовательных программ



Р. Х. Токарева

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ МОДУЛЯ «СТАТИСТИКА»

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах и часах	Форма итоговой промежуточной аттестации по дисциплинам модуля и в целом по модулю
1.	Статистика	3 /108	зачет
ИТОГО по модулю:		3 / 108	-

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МОДУЛЮ

Не предусмотрено

Раздел 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»

Модуль «Статистика»

Оценочные материалы составлены авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Мариев О. С.	К.э.н., доцент	Зав. кафедрой	Кафедра экономики
2	Шорохова И.С.	-	Ст. преподаватель	Кафедра экономики

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ «СТАТИСТИКА»

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Индикаторы должны учитываться при выборе и составлении заданий контрольно-оценочных мероприятий (оценочных средств) текущей и промежуточной аттестации.

Таблица 1

Код и наименование компетенций, формируемые с участием дисциплины	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2
ОПК-2 Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации данных, прогнозировать явления и процессы, составлять и оформлять документы и отчеты по результатам профессиональной деятельности	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы сбора, анализа, обработки и интерпретации данных, прогнозирования и их особенности в соответствии с поставленной задачей в своей профессиональной деятельности. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельное применение методов сбора, анализа, обработки, прогнозирования и интерпретации данных в соответствии с поставленной задачей в своей профессиональной деятельности. <p>Практический опыт, владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владение методами сбора, анализа, обработки, прогнозирования и интерпретации данных, оформления документов и отчетов по результатам проведенного анализа.

2. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ВКЛЮЧАЯ МЕРОПРИЯТИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Распределение объема времени по видам учебной работы

Таблица 2

№ п/п	Наименование дисциплины модуля	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины модуля								
		Аудиторные занятия, час.				Промежуточная аттестация (форма итогового контроля /час.)	Контактная работа (час.)	Самостоятельная работа студента, включая текущую аттестацию (час.)	Всего по дисциплине	
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего				Час.	Зач. ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Статистика	34		17	51	Зачет /4	58.9	53	108	3
Всего на освоение дисциплины модуля (час.)					51	4		53	108	

2.2. Виды СРС, количество и объем времени на контрольно-оценочные мероприятия СРС по дисциплине

Контрольно-оценочные мероприятия СРС включают самостоятельное изучение материала, подготовку к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля, выполнение и оформление внеаудиторных мероприятий текущего контроля и подготовку к мероприятиям промежуточного контроля.

Таблица 3

№ п/п	Вид самостоятельной работы студента по дисциплине модуля	Количество контрольно-оценочных мероприятий СРС	Объем контрольно-оценочных мероприятий СРС (час.)
1.	Выполнение и оформление домашней работы	2	8
2.	Выполнение контрольной работы	2	4
3.	Подготовка к лабораторным работам	7	7
4.	Самостоятельное изучение материала		34
5.	Подготовка к зачету		4
Итого на СРС по дисциплине:			57

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6.		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещаемость лекционных занятий (4)	P1.T1-T4, P2.T1-T4 2 семестр, 1-17 недели	20
Выполнение домашней работы по разделу 1	2 семестр, 1-11 недели	40
Выполнение домашней работы по разделу 2	2 семестр, 12-17 недели	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4.		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,6.		
2. Практические занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических занятий – не предусмотрены;		
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим занятиям – 0,0.		
Промежуточная аттестация по практическим занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим занятиям – 0,0.		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов		

лабораторных занятий – 0,4.		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Участие в лабораторных работах (16)	P2.T5- T6, P3.T1-T4, P4.T1-T3, 2 семестр, 1-17 недели	16
Решение задач в ходе выполнения лабораторных работ (8)	P2.T5- T6, P3.T1-T4, P4.T1-T3, 2 семестр, 1-17 недели	24
Выполнение контрольной работы №1 по разделу 1	2 семестр, 10 учебная неделя	30
Выполнение контрольной работы №1 по разделу 1	2 семестр, 16 учебная неделя	30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1,0.		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – не предусмотрена		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0,0.		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта не предусмотрено

3.3. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр 2	1,0

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Личностные качества	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.

	Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.
--	--

4.2. Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

Задания по контрольно-оценочным мероприятиям в рамках текущей и промежуточной аттестации должны обеспечивать освоение результатов обучения (индикаторов) и предметного содержания дисциплины на соответствующем уровне.

5.1. Описание контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля по дисциплине модуля

5.1.1. Практические занятия
не предусмотрено

5.1.2. Лабораторные занятия

Номер работы	Примерный перечень тем лабораторных работ
1	Источники статистической информации. Метод группировки данных. Представление статистического материала
2	Абсолютные, относительные и средние величины

3	Анализ вариационного ряда распределения
4	Анализ динамического ряда распределения
5	Использование индексного метода анализа
6	Анализ структуры совокупности во времени
7	Приемы использования выборочного метода. Параметрические и непараметрические методы изучения связи

Требования к выполнению лабораторной работы или защите отчета, структура отчета:

Отчет по лабораторной работе выполняется студентами самостоятельно либо в группе из 2 -3 человек с использованием Word и Excel. Все показатели должны иметь единицу измерения и указаны периоды времени, к которым относятся эти показатели. Построенные таблицы и графики при помощи сервисов Word и Excel должны отвечать всем требованиям к их построению, они должны построены. При анализе и расчете показателей должны отображаться формулы. Структура выполнения заданий должна соответствовать заявленной в соответствующей лабораторной работе. При сборе статистических данных из внешних открытых источников необходимо приводить ссылки.

5.1.3. Курсовая работа / Курсовой проект
не предусмотрено

5.1.4. Контрольная работа

Примерная тематика контрольных работ:

Выполнение домашних работ по всем разделам.

1. Контрольная работа по разделу 1 «Описательная статистика»;
2. Контрольная работа по разделу 2 «Аналитическая статистика»;

Примерные задания в составе контрольных работ:

1. Контрольная работа 1 по разделу 1:

Контрольная работа 1 (продолжительность - 70 мин., общее количество баллов - 30).

1 (10 баллов). Известны объемы производства отдельных видов промышленной продукции в трех странах:

Вид продукции	Венгрия	Россия
Электроэнергия, млрд. кВт*ч	33	876
Синтетические смолы и пластмассы, млн. т	0,7	1,5
Пиломатериалы, млн. м ³	0,6	32,1

Рассчитайте относительные показатели уровня экономического развития, используя следующие данные о среднегодовой численности населения, млн. чел.: Венгрия – 10,3 ; Россия – 148,3.

2 (3 баллов). По трем районам города имеются следующие данные (на конец года):

Район	Число отделений банка	Среднее число вкладов в отделении	Средний размер вклада, руб.
1	14	13760	27080
2	15	15590	32051
3	19	13150	25065

Определите средний размер вклада в банке в целом по городу? Обоснуйте выбор формулы средней.

3 (10 баллов). Распределение населения РФ по величине доходов на душу населения в 2014 г. характеризовалось следующими данными:

Среднедушевые денежные доходы в месяц, тыс. руб.	До 5	5 - 9	9-15	15-25	25-35	35-50	50-60	Свыше 60
Процент населения	3,3	10,9	19,9	25,8	15,5	12,1	4,2	8,3

Определите и объясните результаты:

- 1) типичное значение признака и медиану;
- 2) минимальное значение признака для 40 % единиц совокупности и для 80% единиц совокупности.

4 (5 баллов). Что такое статистическое наблюдение? Какими способами может быть организовано? Укажите преимущества и недостатки различных способов наблюдения. Приведите примеры.

2. Контрольная работа 1 по разделу 2:

Контрольная работа 2 (продолжительность - 45 мин., общее количество баллов - 30).

1 (20 баллов). Распределение промышленных предприятий города по численности работников следующее:

Группы предприятий по численности работников, чел.	До 50	50-100	100-200	200-400	400-800	800-1200	1200 и более
Число предприятий	4	13	30	20	15	10	8

Определите коэффициент вариации, показатели асимметрии и эксцесса. Сделайте содержательные выводы о характере распределения строительных фирм.

2 (10 баллов). Используя взаимосвязи показателей периодических рядов динамики, заполните следующую таблицу. Проверить взаимосвязь показателей.

Периоды времени	Объем услуг в сопоставимых ценах, тыс. руб.	По сравнению с 4 кварталом предшествующего года			Абсолютное значение 1% прироста, тыс. руб.
		Абсолютный прирост, тыс. руб.	Темп роста, %	Темп прироста, %	
1 квартал	8200			+2,5	
2 квартал		+200			
3 квартал			105		
4 квартал		+500			

5.1.5. Домашняя работа

Примерная тематика домашних работ:

Выполнение домашних работ по всем разделам.

1. Домашняя работа по разделу 1 «Описательная статистика»;
2. Домашняя работа по разделу 2 «Аналитическая статистика»;

Примерные задания в составе домашних работ:

Домашняя работа по разделу 1:

Задание 1. На сайте Росстата найти данные о численности населения по выбранному субъекту РФ в двух разрезах: по полу и по типу трудоспособного населения (младше трудоспособного возраста, трудоспособное население, старше трудоспособного возраста) за последние 10 лет. По найденным данным построить типологическую группировку, комбинационную группировку. Представить полученные данные на графике и в табличной форме. Проведите сравнительный анализ, используя относительные величины структуры, динамики и координации (сравнения). Оцените: лица какого пола составляют подавляющее большинство в возрасте старше трудоспособного населения; в каком соотношении находятся мужчины и женщины трудоспособного возраста; сколько лиц моложе и старше трудоспособного населения приходится на одного трудоспособного.

Задание 2. По данным таблицы 1 о распределении населения по величине среднедушевых денежных доходов в РФ за 2014 и 2017 гг.:

а) изобразите ряды распределения графически: постройте гистограмму, полигон распределения, кумулятивную кривую, кривую Лоренца.

б) сравните полученные результаты и сформулируйте содержательные выводы.

Таблица 1. Распределение населения по величине среднедушевых денежных доходов (в процентах) 2014 и 2017 гг.

Группы населения по величине среднедушевого денежного дохода, руб.	Удельный вес населения (в % к итогу)	
	2014	2017
до 7 000,0	8,1	5,5
7 000,0 - 9 000,0	6,1	4,6
9 000,0 - 12 000,0	10,0	8,5
12 000,0 - 15 000,0	9,8	8,9
15 000,0 - 20 000,0	14,4	13,9
20 000,0 - 25 000,0	11,4	11,7
25 000,0 - 30 000,0	8,8	9,4
30 000,0 - 35 000,0	6,7	7,4
35 000,0 - 40 000,0	5,1	5,8
40 000,0 - 50 000,0	7,0	8,2
50 000,0 - 60 000,0	4,2	5,2
60 000,0 - 70 000,0	2,7	3,3
свыше 70 000,0	5,7	7,6
Итого	100,0	100,0

Источник: Росстат

Домашняя работа по разделу 2:

Задание 1. По данным таблицы 2 о распределении населения по величине среднедушевых денежных доходов в РФ за 2014 и 2017 гг.:

а) сформируйте новые ряды распределения по годам, образовав следующие группы населения величине среднедушевых денежных доходов (в рублях): до 10 000, 10 000 руб. – 15 000, 15 000 – 25 000, 25 000 – 40 000, 40 000 – 55 000, свыше 55 000. Данные представьте в табличной форме.

б) изобразите сформированные ряды распределения графически: постройте гистограмму, полигон распределения, кумулятивную кривую, кривую Лоренца.

- в) рассчитайте абсолютные динамические и пространственные характеристики; проведите их сравнительный анализ во времени, используя относительные показатели;
- г) рассчитайте показатели центра распределения аналитически и графически, сравните полученные значения и сделайте вывод о форме распределения совокупности;
- д) рассчитайте показатели степени вариации, формы распределения, оцените совокупность на однородность по величине среднедушевых денежных доходов;
- е) измерьте дифференциацию доходов населения РФ по годам (на основе децильного коэффициента дифференциации и коэффициента Джини);
- ж) проанализируйте изменения структуры доходов во времени и в пространстве по данным таблицы;
- з) сформулируйте выводы по итогам проведенного анализа в виде аналитической записки.

Таблица 2. Распределение населения по величине среднедушевых денежных доходов (в процентах) 2014 и 2017 гг.

Группы населения по величине среднедушевого денежного дохода, руб.	Удельный вес населения (в % к итогу)	
	2014	2017
до 7 000,0	8,1	5,5
7 000,0 - 9 000,0	6,1	4,6
9 000,0 - 12 000,0	10,0	8,5
12 000,0 - 15 000,0	9,8	8,9
15 000,0 - 20 000,0	14,4	13,9
20 000,0 - 25 000,0	11,4	11,7
25 000,0 - 30 000,0	8,8	9,4
30 000,0 - 35 000,0	6,7	7,4
35 000,0 - 40 000,0	5,1	5,8
40 000,0 - 50 000,0	7,0	8,2
50 000,0 - 60 000,0	4,2	5,2
60 000,0 - 70 000,0	2,7	3,3
свыше 70 000,0	5,7	7,6
Итого	100,0	100,0

Источник: Росстат

Задание 2. Имеются данные о выработке электроэнергии в регионе:

годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Выработка электроэнергии, млрд. кВт*ч.	953	996	1015	1040	992	1038	1055

Определите: 1. Укажите вид ряда распределения; 2. Проведите анализ данного ряда распределения с помощью средних величин (укажите обоснование выбора формулы средней); 3. Найдите уравнение тренда, оцените тренд на надежность, изобразите тренд графически; 4. Осуществите прогноз на 2020 год, используя уравнение тренда и средний коэффициент роста; 5. Расчеты представьте в табличной форме; 6. Сформулируйте полные и содержательные выводы на основе проведенного анализа.

5.1.6. Расчетная работа / Расчетно-графическая работа

не предусмотрено

5.1.7. Реферат / эссе / творческая работа

не предусмотрено

5.1.8. Проектная работа

не предусмотрено

5.1.9. Деловая (ролевая) игра / Дебаты / Дискуссия / Круглый стол

не предусмотрено

5.1.10. Кейс-анализ

не предусмотрено

5.2. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.2.1. Зачет в форме независимого тестового контроля

НТК по дисциплине модуля не проводится.

5.2.2. Зачет в традиционной форме (письменные ответы на вопросы

экзаменационных билетов):

Перечень примерных вопросов для зачета

1. Понятие и предмет статистической науки
2. Метод и задачи статистики
3. Понятие о статистическом наблюдении
4. Основные организационные формы статистического наблюдения. Виды и способы
5. Программа и организация статистического наблюдения
6. Понятие о статистической сводке
7. Группировка статистических данных
8. Задачи статистической группировки их виды
9. Статистические ряды распределения
10. Графические изображения в статистике.
11. Виды величин в статистике. Абсолютные и относительные величины.
12. Средние величины, их роль и значение.
13. Средняя арифметическая и ее свойства.
14. Показатели вариации.
15. Показатели центра распределения.
16. Среднее квадратичное отклонение и его вычисление. Коэффициент вариации.
17. Дисперсия. Свойства дисперсии. Правило сложения дисперсий.
18. Основы выборочного наблюдения. Генеральная и выборочная совокупности.
19. Ошибки выборочного наблюдения. Экономические примеры. Определение необходимой численности выборки.
20. Случайная выборка и ее вид. Нормальный закон распределения.
21. Показатели формы распределения.
22. Критерий согласия Пирсона, Колмогорова, Романовского. Проверка о принадлежности выборочной совокупности к нормальному закону распределения.
23. Динамические ряды. Смыкание и выравнивание динамического ряда.
24. Индексы. Понятие об индексах и их значение. Формы индексов.
25. Сводная форма индексов. Взаимосвязь агрегатных индексов.
26. Индексы переменного состава. Индексы фиксированного состава. Индексы влияния структурных сдвигов.
27. Цепные и базисные индексы.
28. Использование индексов при анализе динамики и структуры.
29. Понятие связи в статистике. Виды связей.
30. Измерение тесноты связи.

Примерный вариант письменного зачета по изучению разделов 1 и 2 .

Экзамен (продолжительность 90 мин., общее количество баллов - 100).

Часть 1 (10 баллов). Ответьте на тестовые вопросы.

1. Какие показатели позволяют изучить связь между количественными признаками?

- 1) коэффициент ассоциации;
- 2) коэффициент линейной корреляции;
- 3) коэффициент конкордации;
- 4) коэффициент контингенции.

2. Какой из ниже перечисленных индексов характеризует изменение уровня затрат рабочего времени на единицу продукции?

- 1) $J = \sum t_0 q_1 / \sum t_1 q_1$
- 2) $J = \sum t_1 q_1 / \sum t_0 q_1$
- 3) $J = \sum T_1 / \sum q_1 : \sum T_0 / \sum q_0$
- 4) $J = \sum q_0 / \sum T_0 : \sum q_1 / \sum T_1$

3. Назовите индекс, формула которого приведена ниже: $J = \sum q_1 p_1 / \sum q_0 p_0$, где : q - объём продукции (товара) в натуральном выражении; p – цена единицы продукции(товара).

- 1) индекс физического объёма реализации;
- 2) индекс товарооборота;
- 3) индекс цен фиксированного состава;
- 4) индекс цен переменного состава.

4. Если значения всех вариант уменьшить в 10 раз, то дисперсия:

- 1) не изменится;
- 2) увеличится в 10 раз;
- 3) уменьшится в 100 раз;
- 4) уменьшится в 10 раз.

5. По какой формуле определяется среднегодовой темп прироста (Т'пр)?

1. $T'_{пр} = T'_{роста} - 100\%$;
2. $T'_{пр} = T'_{роста} + 100\%$;
3. $T'_{пр} = T'_{роста. базисн.} / 12$;
4. $T'_{пр} = \sqrt[n]{T_{пр1} * T_{пр2} \dots * T_{прn}}$

Часть 2 (90 баллов). Решите задачи.

1. (20 баллов). Структура производства мяса по региону в 2010 и в 2012 гг. характеризовалась следующими данными:

Категории мяса	Производство мяса в % к итогу, на конец года	
	2010 г	2012 г
Говядина и телятина	45	50
Свинина	40	30
Мясо птицы	15	20
Всего	100	100

Определите среднегодовые темпы роста и прироста производства мяса по каждой категории за период с 2011 по 2012 гг., если известно, что производство мяса по региону за 2011-2012 гг. повысилось на 20% по сравнению с 2010 г.

2. (50 баллов). По соответствующему распределению населения России по величине среднедушевых денежных доходов определите для каждого из периодов: 1. среднее значение признака в совокупности; 2. модальное и медианное значение признака; 3. коэффициент дифференциации (на основе децильного коэффициента). Проанализируйте изменения за период, используя соответствующие показатели. Нарисуйте кривую Лоренца для каждого из периодов. Сделайте содержательные выводы.

Среднедушевой денежный доход, руб. в месяц:	Численность населения (в процентах к итогу)	
	2012	2014
до 5 000,0	5,7	3,3
от 5 000,0 до 7 000,0	6,8	4,8
от 7 000,0 до 9 000,0	7,9	6,1
от 9 000,0 до 12 000,0	12,0	10,0
от 12 000,0 до 15 000,0	10,8	9,9
от 15 000,0 до 20 000,0	14,6	14,4
от 20 000,0 до 25 000,0	10,7	11,4
от 25 000,0 до 30 000,0	7,8	8,8
от 30 000,0 до 35 000,0	5,7	6,7
от 35 000,0 до 40 000,0	4,1	5,1
от 40 000,0 до 50 000,0	5,4	7,0
от 50 000,0 до 60 000,0	3,1	4,2
Свыше 60 000,0	5,4	8,3
Итого	100,0	100,0

3. (10 баллов). Определите структуру денежных доходов населения в России (в млрд. руб.) в 2014 г. Сделайте выводы.

Виды денежных доходов населения	Объем доходов, млрд. руб.
доходы от предпринимательской деятельности	4025,3
оплата труда, включая скрытую зарплату	31531,8
социальные выплаты	8625,7
доходы от собственности	2779,4
другие доходы	958,4
Итого	47 920,6

4. (10 баллов). Объем реализации продукции фирмы увеличился в отчетном году по сравнению с предшествующим на 90 млн. руб. или на 15%. Определите, как изменился объем реализации продукции за счет изменения цен (в %), если известно, что индекс физического объема реализации составил – 92%.

**Виды и краткая характеристика контрольно-оценочных мероприятий для оценивания
достижения результатов обучения с использованием индикаторов**

1. Виды контрольно-оценочных мероприятий:

1.1. Виды аудиторных мероприятий текущего контроля:

1. Контрольная работа в разных формах (тестирование, диктант, решение задач и др.);
2. Лабораторная работа;
3. Коллоквиум;
4. Практическая работа в разных формах (анализ ситуаций, деловая и/или ролевая игра, тренинг, дискуссии, дебаты, диспуты, круглый стол и др.);
5. Семинар (научно-практический, научно-исследовательский, семинар-конференция и др.);
6. Собеседование/устный опрос;
7. Электронный практикум, презентация, виртуальная лабораторная работа; видеоконференция и др.

1.2. Виды внеаудиторных мероприятий текущего контроля:

1. Контрольная работа в разных формах (тестирование, диктант, решение задач и др.);
2. Лабораторная работа;
3. Коллоквиум;
4. Практическая работа в разных формах (анализ ситуаций, деловая и/или ролевая игра, тренинг, дискуссии, дебаты, диспуты, круглый стол и др.);
5. Семинар (научно-практический, научно-исследовательский, семинар-конференция и др.);
6. Собеседование/устный опрос;
7. Электронный практикум, презентация, виртуальная лабораторная работа; видеоконференция и др.

1.3. Виды мероприятий промежуточного контроля:

1. Зачет;
2. Экзамен в разных формах (интегрированный экзамен по модулю, традиционные: письменные, устные и т.д.);
3. Курсовая работа (защита);
4. Курсовой проект (защита);
5. Проект по модулю (защита);
6. Защита проекта (проектное обучение).

2. Краткая характеристика контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля

Дебаты/дискуссия/ круглый стол	Средство проверки закрепления полученных ранее знаний, умения решать проблемы, отстаивать собственные позиции, овладения культурой ведения дискуссии.
Деловая (ролевая) игра	Средство проверки уровня сформированности и развития умений принимать решения, экспериментировать с принятием решений,

(моделирование)	оценивать риски и последствия в заданных ситуациях, поиска стратегий решения проблемы.
Задача/домашнее задание/домашняя работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу
Контрольная работа	Одна из форм оценивания промежуточных результатов обучения по теме или разделу дисциплины, форма систематизации знаний, повторения и закрепление содержания учебного материала. Промежуточная К.Р. – форма проверки усвоения содержания темы в период ее изучения; Итоговая К.Р. – проверка усвоения знаний по отдельной теме, разделу после завершения ее изучения; Домашняя К.Р. – дается 1-2 раза в учебном году, обучающиеся не ограничены во времени, могут использовать любые источники получения информации, консультироваться с преподавателем. Как правило домашняя К.Р. проводится по вариантам, которые могут включать теоретические вопросы и практические задания. Различают К. р. классные и домашние, текущие и экзаменационные, письменные, графические, практические; фронтальные и индивидуальные.
Исследовательская работа/доклад/сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление с презентацией полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы
Кейс-анализ (ситуационное задание)	Средство проверки, закрепления и развития практических знаний и умений в процессе осмысления, обсуждения и решения на учебном занятии реальной профессиональной проблемы или действующей модели ситуации. Используется в основном для проверки уровня освоения профессиональных компетенций.
Коллоквиум /семинар/ собеседование	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде беседы преподавателя с обучающимися
Расчётно-графическая работа / Расчетная работа	Способ формирования, развития и проверки способности студентов проводить самостоятельное исследование, которое создано на обосновании теоретического материала по основным темам курса и умений практического выполнения технико-экономических расчетов.
Проектное задание/проектная работа	Способ организовать деятельность студентов, направленную на поиск решения практической или теоретически значимой проблемы, выявить, закрепить или развить практические знания и опыт самоорганизации, необходимые в будущей профессиональной деятельности
Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё
Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, владения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся
Практическая работа / лабораторная работа	Средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике.