

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.14 Статистика

(шифр дисциплины и название в строгом соответствии
с федеральным государственным образовательным стандартом и учебным планом)

**образовательной программы
по направлению подготовки бакалавриата**

**38.03.01 «Экономика»
профиль Финансы и кредит**

(код и наименование направления подготовки
с указанием профиля (наименования магистерской программы))

очная форма обучения

форма обучения

Составитель(и):
Островская О.М., к.э.н.,
доцент кафедры экономики и
управления, социологии и
юриспруденции

Утверждено на заседании Ученого совета
университета
Протокол № 9 от 18.05.2016 г.

Структура рабочей программы дисциплины

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ). Б1.Б.14 Статистика

2. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Основной целью изучения дисциплины «Статистика» является формирование у студентов целостных представлений об основных положениях современной статистической науки и соответствующей системы знаний, овладение важнейшими методами и приемами статистического анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные принципы организации статистической службы,
- общие категории и понятия статистики,
- методы расчета статистических величин и показателей.

Уметь:

- собрать и обработать статистическую информацию,
- проводить ее анализ,
- исчислять и интерпретировать статистические показатели на макро- и микроэкономическом уровнях,
- формулировать выводы из проведенного социально-экономического анализа.

Владеть:

- методами аналитической и структурной группировки статистических данных любой природы,
- методологией расчета статистических показателей,
- методологией и навыками статистического анализа социально-экономических явлений и процессов, интерпретации результатов такого анализа, а также разработки теоретических выводов и практических рекомендаций по результатам анализа.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);
- способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4).

4. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Данная дисциплина относится к базовым дисциплинам.

Для освоения данной дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, которые они получили в процессе изучения дисциплин: «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Дисциплина «Статистика» является основой и дает необходимый понятийный и математический аппарат для изучения остальных дисциплин профессионального цикла. Обучение по данной дисциплине подготовит слушателей к практической деятельности по сбору, обработке, анализу данных, характеризующих социально-экономическое развитие страны, ее регионов, отраслей экономики, отдельных фирм, предприятий, а также позволит делать необходимые выводы для принятия тех или иных решений в условиях рыночной экономики.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц или 216 часов.
(из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивных формах	Кол-во часов на СРС	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ				
2	4	3	108	28	16	-	44	8	64	зачет
3	5	3	108	16	26	-	42	16	66 (из них 36ч для подготовки к экзамену)	экзамен
Всего		6	216	44	42		86	24	130	

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС
		ЛК	ПР	ЛБ			
1	Предмет статистической науки и ее методология	2			2		8
2	Статистическое наблюдение	4	2		6	2	8
3	Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Статистические таблицы и графики	4	2		6	2	8
4	Абсолютные и относительные величины	4	2		6	2	8
5	Средние величины и показатели вариации	4	4		8	2	8
6	Статистическое изучение взаимосвязей признаков. Корреляционная связь и ее статистическое изучение	4	2		6		8
7	Ряды динамики	4	2		6		8
8	Индексный метод в статистических исследованиях	2	2		4		8
	<i>Всего 4 семестр</i>	28	16		44	8	64
9	Статистика населения	2	4		6	2	4
10	Статистика занятости и безработицы	2	4		6	2	4
11	Статистика движения рабочей силы и статистика рабочего времени	2	2		4		4
12	Статистика производительности труда	2	2		4	2	4
13	Статистика основных фондов	2	4		6		4

14	Статистика себестоимости	2	4		6	4	4
15	Система национальных счетов и обобщающих показателей	2	2		4	2	2
16	Статистика финансов	2	4		6	4	4
	<i>Всего 5 семестр</i>	16	26		42	16	30
	Итого:	44	42		86	24	94
	Экзамен						36

ТЕМА 1. Предмет статистической науки и ее методология.

Исторические сведения о развитии статистики. Объект статистического изучения. Предмет статистики - количественная сторона массовых явлений. Метод статистики. Понятие статистической совокупности. Закон больших чисел. Задачи и этапы статистического изучения явлений. Источники статистической информации. Организация статистики.

ТЕМА 2. Статистическое наблюдение.

Наблюдение - первый шаг статистического исследования. Объект и единица наблюдения. Виды статистического наблюдения, методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов. Методологические вопросы организации статистического наблюдения.

ТЕМА 3. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Статистические таблицы и графики.

Методы обработки и анализа статистической информации. Сводка – следующий за статистическим наблюдением этап статистического исследования. Статистические группировки. Виды группировок. Признаки группировок. Определение числа групп и интервалов при группировках материалов статистического наблюдения. Статистические таблицы. Элементы статистической таблицы. Виды таблиц. Ряды распределения. Элементы статистического графика и классификация видов графиков.

ТЕМА 4. Абсолютные и относительные величины.

Статистическое измерение. Индивидуальные и суммарные абсолютные величины. Единицы измерения абсолютных величин. Относительные величины структуры, динамики, интенсивности, координации. Принципы построения абсолютных и относительных величин

ТЕМА 5. Средние величины и показатели вариации.

Однородные статистические совокупности и колеблемость индивидуальных значений признаков в этих совокупностях. Сущность и виды средних величин: средняя арифметическая простая и взвешенная; средняя геометрическая и средняя гармоническая. Способы расчета средних величин, метод средних величин. Медиана и мода.

Необходимость изучения вариации признаков. Вариационный анализ. Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия и среднее квадратическое отклонение, коэффициенты вариации.

ТЕМА 6. Статистическое изучение взаимосвязей признаков. Корреляционная связь и ее статистическое изучение.

Связи функциональные и стохастические, прямые и обратные, прямолинейные и криволинейные. Метод сравнения параллельных рядов; метод аналитических группировок. Построение уравнения регрессии. Выбор формы связи при построении уравнений парной регрессии. Построение уравнений множественной регрессии. Многомерный статистический анализ. Корреляционный метод анализа. Применение регрессионно-корреляционных моделей для статистического моделирования и прогнозирования. Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов.

ТЕМА 7. Ряды динамики.

Статистические ряды динамики. Абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, взаимосвязь темпа роста и темпа прироста. Средний уровень ряда динамики, средний абсолютный прирост, средние темпы роста и прироста. Анализ рядов динамики. Изучение

основных тенденций развития (тренда), укрупнение интервалов, определение скользящей средней величины, аналитическое выравнивание, сравнительный анализ нескольких рядов динамики, интерполяция и экстраполяция рядов динамики.

ТЕМА 8. Индексный метод в статистических исследованиях.

Индивидуальные и сводные (общие) индексы. Индексы объемных (количественных) и качественных показателей. Агрегатная форма индекса. Цепные и базисные индексы. Построение системы взаимосвязанных индивидуальных индексов. Построение системы взаимосвязанных сводных индексов. Средние индексы. Выявление изолированного влияния факторов.

ТЕМА 9. Статистика населения.

Население как объект статистического изучения. Источники данных о населении. Изучение численности населения. Основные группировки населения. Естественное движение и воспроизводство населения. Миграция населения. Расчет перспективной численности населения

ТЕМА 10. Статистика занятости и безработицы.

Понятие рынка труда. Основные категории: экономически активное население, экономически неактивное население, трудовые ресурсы, нетрудоспособное население. Изучение занятости и безработицы Основные показатели рынка труда

ТЕМА 11. Статистика движения рабочей силы и статистика рабочего времени.

Движение рабочей силы, оборот по приему, оборот по выбытию. Списочная численность, среднесписочная численность, среднее явочное число. Показатели, характеризующие движение рабочей силы. Рабочее время: человеко-день, человеко-час. Фонды рабочего времени, коэффициенты использования фондов рабочего времени. Структура рабочего дня.

ТЕМА 12. Статистика производительности труда.

Понятие производительности труда. Задачи ее статистического изучения. Производительность труда и трудоемкость. Натуральный метод измерения производительности труда. Стоимостные показатели производительности труда. Динамика производительности труда. Применение индексного метода при анализе динамики производительности труда.

ТЕМА 13. Статистика основных фондов.

Классификация и состав основных фондов. Оценка основных фондов. Статистическое изучение объема и динамики основных фондов. Характеристика состояния основных фондов. Показатели использования основных фондов. Учет времени работы оборудования. Показатели использования оборудования во времени. Статистическое изучение производственных мощностей.

ТЕМА 14. Статистика себестоимости продукции.

Понятие и виды себестоимости. Задачи статистического изучения себестоимости. Производственные затраты по экономическим элементам и по калькуляционным статьям. Классификация затрат. Индексы себестоимости: индивидуальные, общие, средние. Затраты на 1 рубль произведенной продукции

ТЕМА 15. Система национальных счетов и обобщающих показателей.

Понятие системы национальных счетов, основные классификации и группировки. Макроэкономические показатели. Методы расчета валового внутреннего продукта (ВВП). Счета СНС. Платёжный баланс.

ТЕМА 16. Статистика финансов

Статистика государственных финансов. Статистика денежного обращения. Статистика страхования. Статистика финансов предприятий и организаций.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебно-методическая литература:
учебники,
учебные пособия,
конспекты лекций,
задачники.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

Общие сведения

1.	Кафедра	Экономики и управления
2.	Направление подготовки	38.03.01 «Экономика» профиль Финансы и кредит
3.	Дисциплина (модуль)	Б1.Б.14 Статистика

Перечень компетенций

способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);

способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4)

Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Предмет статистической науки и ее методология	ПК-1	Предмет и сущность статистики, ее роль в практической деятельности		Методологией статистики	Тест
Статистическое наблюдение	ПК-1	Процесс организации статистического наблюдения	Организовывать статистическое наблюдение	Навыками сбора статистической информации	Тест
Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Статистические таблицы и графики	ПК-1	Методы обработки и анализа статистической информации	Осуществлять статистическое исследование в виде сводки, группировки, построения таблиц и графиков	Навыками статистического исследования	Тест, решение задач
Абсолютные и относительные величины	ПК-1	Виды и принципы построения абсолютных и относительных величин	Осуществлять необходимые расчеты	Навыками статистического измерения	Тест, решение задач
Средние величины и показатели вариации	ПК-1	Виды и принципы построения средних величин и показателей вариации	Осуществлять необходимые расчеты	Навыками статистического измерения и вариационного анализа	Тест, решение задач
Статистическое изучение взаимосвязей признаков. Корреляционная связь и ее статистическое изучение	ПК-4	Статистические методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов	Строить стандартные модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты	Навыками многомерного статистического и корреляционного анализа	Тест, решение задач
Ряды динамики	ПК-1	Сущность и виды рядов динамики	Осуществлять необходимые расчеты	Навыками анализа рядов динамики	Тест, решение задач
Индексный метод в статистических исследованиях	ПК-1	Сущность и виды индексов	Осуществлять необходимые расчеты	Навыками применения индексов в статистических исследованиях	Тест, решение задач

Статистика населения	ПК-1	Основные группировки населения и показатели его движения	Собирать и анализировать исходные данные о численности и структуре населения	Навыками изучения численности, состава и движения населения	Тест, решение задач
Статистика занятости и безработицы	ПК-1	Основные показатели рынка труда	Собирать и анализировать исходные данные о занятости и безработице	Навыками статистического анализа занятости и безработицы	Тест, решение задач
Статистика движения рабочей силы и статистика рабочего времени	ПК-1	Основные показатели движения рабочей силы и рабочего времени, структуру рабочего дня	Собирать и анализировать исходные данные о движении рабочей силы и рабочем времени	Навыками статистического анализа движения рабочей силы и рабочего времени	Тест, решение задач
Статистика производительности труда	ПК-1	Основные показатели производительности труда	Собирать и анализировать исходные данные о производительности труда	Навыками статистического анализа производительности труда	Тест, решение задач
Статистика основных фондов	ПК-1	Основные показатели оценки основных фондов	Собирать и анализировать исходные данные об эффективности использования основных фондов	Навыками статистического анализа эффективности использования основных фондов	Тест, решение задач
Статистика себестоимости	ПК-1	Основные показатели оценки себестоимости	Собирать и анализировать исходные данные о себестоимости	Навыками статистического анализа себестоимости	Тест, решение задач
Система национальных счетов и обобщающих показателей	ПК-1	Понятие системы национальных счетов, основные классификации и группировки	Осуществлять необходимые расчеты	Навыками расчета валового внутреннего продукта и счетов СНС	Тест, решение задач
Статистика финансов	ПК-1	Основные показатели оценки использования финансовых ресурсов	Собирать и анализировать исходные данные о финансах государства и организаций	Навыками статистического анализа использования финансовых ресурсов	Тест, решение задач

Критерии и шкалы оценивания

1. Тест

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов за решенный тест	1	2	3

2. Решение задач

4 балла выставляется, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).

3 балла выставляется, если студент решил не менее 85% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).

2 балла выставляется, если студент решил не менее 65% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на соответствующие нормативы (если по содержанию это необходимо).

0 баллов - если студент выполнил менее 50% задания, и/или неверно указал варианты решения.

Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1) Типовое тестовое задание

1. Первой стадией статистических исследований является статистическое наблюдение.

Характерным для этой стадии является метод:

- а) анализа с помощью обобщающих показателей
- б) массовых наблюдений
- в) наименьших квадратов
- г) статистических группировок и таблиц

2. Неколичественные признаки, которые могут принимать только два значения, называются:

- а) альтернативными
- б) порядковыми
- в) номинальными
- г) непрерывными

3. Ошибки репрезентативности характерны для:

- а) единовременного наблюдения
- б) выборочного наблюдения
- в) непосредственного наблюдения
- г) сплошного наблюдения

4. Объектом наблюдения называется:

- а) часть изучаемой статистической совокупности
- б) исследуемая статистическая совокупность
- в) отличительная черта единицы наблюдения
- г) составная часть государственной статистики

5. Статистической группировкой называют:

- а) упорядочение единиц совокупности по выделенному признаку
- б) систематизацию первичных материалов статистического наблюдения
- в) большое количество первичных, разрозненных сведений об объекте исследования
- г) разбивку единиц совокупности по выделенному признаку

6. Группировка, в которой разнородная совокупность разбивается на однородные группы, называется:

- а) аналитической
- б) типологической
- в) структурной
- г) комбинационной

7. Абсолютными в статистике называются величины:

- а) отражающие структуру различных явлений
- б) характеризующие изменение какого-либо объекта во времени
- в) характеризующие размеры общественных явлений в конкретных условиях
- г) отражающие частное от деления одного показателя на другой

8. Абсолютные величины могут выражаться в:

- а) километрах, килограммах
- б) долях единицы
- в) коэффициентах, процентах
- г) промилле, продецимилле

9. Средняя величина не рассчитывается для случаев, когда признак:

- а) принимает целые значения
- б) не варьирует
- в) принимает дробные значения

10. Показателями вариации являются:

- а) мода и медиана
- б) сигма и дисперсия
- в) абсолютное и относительное отклонение
- г) темпы роста и прироста

11. По форме представления уровня ряда ряды динамики бывают:

- а) моментными и интервальными
- б) изолированными и комплексными
- в) полными и неполными
- г) рядами абсолютных, относительных и средних величин

12. Для количественной оценки тесноты связи используют

- а) индекс корреляции
- б) коэффициент детерминации
- в) эмпирическое корреляционное соотношение
- г) линейный коэффициент корреляции

13. Индекс представляет собой:

а) относительную величину структуры, получаемую как отношение численности единиц или объема изучаемого признака части совокупности к количеству единиц или объему признака всей совокупности

- б) относительный показатель интенсивности, характеризующий степень распространения изучаемого процесса или явления в присущей ему среде
- в) относительный показатель координации, характеризующий соотношение отдельных частей целого между собой
- г) относительную величину, получаемую в результате сопоставления уровней сложных социально-экономических показателей во времени, пространстве или с планом

14. Сведения о численности, составе и размещении населения берутся из:

- а) общероссийского классификатора о населении
- б) программы наблюдения
- в) переписи населения
- г) баланса денежных доходов и расходов населения

15. В состав экономически неактивного населения входят

- а) военнослужащие
- б) служители культов
- в) студенты дневных отделений
- г) безработные
- д) занятые

16. Фактически отработанное время включает:

- а) сверхурочное время
- б) время на короткие периоды отдыха на рабочем месте
- в) время простоев

17. Трудоемкость продукции - это величина, обратная:

- а) фондоемкости продукции
- б) выработке продукции работником в единицу времени
- в) фондовооруженности труда работников
- г) фондоотдаче

Ключ: 1-б, 2-а, 3-б, 4-б, 5-г, 6-б, 7-в, 8-а, 9-б, 10-б, 11-г, 12-г, 13-г, 14-в, 15-в, 16-а, 17-

б

2) Пример решения задачи

1. Сумма невыплаченной своевременно задолженности по кредитам на 1 июля составила 92,4 млн. денежных единиц. По отдельным отраслям экономики она распределялась следующим образом:

Отрасль народного хозяйства	Сумма невыплаченной задолженности, млн. ден. ед.	Удельный вес невыплаченной задолженности в общем объеме кредитов, %
А	32	20
В	14	28
С	46,4	16

Определить средний процент невыплаченной своевременно задолженности. Обоснуйте выбор формы средней.

Решение:

Поскольку на различных предприятиях сумма задолженности по кредитам разная при разных удельных весах, то применим формулу средней гармонической взвешенной.

$$X = (32+14+46,4)/(32/20+14/28+46,4/16) = 92,4/5 = 18,48 \%$$

Ответ: Средний процент невыплаченной своевременно задолженности равен 18,48%.

2. Численность трудоспособного населения области в трудоспособном возрасте на начало года составила 980 тыс. чел., а численность работающих лиц за пределами трудоспособного возраста – 30 тыс. чел. В течение года:

- вступило в рабочий возраст трудоспособного населения 36 тыс. чел.;
- вовлечено для работы в отраслях экономики лиц пенсионного возраста 6 тыс. чел.;
- прибыло из других областей трудоспособного населения в трудоспособном возрасте 20 тыс. чел.;
- выбыло из состава трудовых ресурсов (в связи с переходом в пенсионный возраст, инвалидность, вследствие смерти и т.д.) трудоспособного населения 18 тыс. чел., подростков 4 тыс. чел.;
- выбыло в другие области трудоспособного населения в трудоспособном возрасте 10 тыс. чел.

Определить:

1. численность трудовых ресурсов на начало года;
2. на конец года:
 - а) численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте;
 - б) численность работающих лиц, находящихся за пределами трудоспособного возраста;
 - в) численность трудовых ресурсов;
3. среднегодовую численность трудовых ресурсов

Решение:

1. ТР н.г. = $980 + 30 = 1010$ тыс. чел.
2. а) Т тр.возр. = $980 + 36 + 20 - 10 = 1026$ тыс. чел.
- б) Т за пр.тр.возр. = $30 + 6 - 4 = 32$ тыс. чел.
- в) ТР к.г. = $1010 + 36 + 6 + 20 - 18 - 10 - 4 = 1040$ тыс. чел.
3. ТР ср. = $(1010 + 1040) / 2 = 1025$ тыс. чел.

Вопросы к зачету, экзамену

1. Понятие, предмет и задачи статистической науки. Структура статистической науки, этапы и методы статистического исследования

2. Исторические этапы становления статистики и три основных направления статистической науки. Развитие статистической науки и организация органов статистики в России.

3. Структура органов Федеральной службы государственной статистики России и организация международной статистики на современном этапе. Основные понятия и категории статистики.

4. Теория статистического наблюдения. Методологические вопросы организации статистического наблюдения. Формы, виды и способы статистического наблюдения.

5. Ошибки статистического наблюдения и методы контроля точности данных статистического наблюдения.

6. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения, их задачи и содержание. Принципы построения статистических группировок, их классификация и анализ.

7. Табличная форма изложения статистического материала. Элементы статистической таблицы. Виды таблиц и правила их построения.

8. Графическое представление статистических данных. Элементы статистического графика, классификация графиков, принципы и методы их построения.

9. Статистические показатели. Понятие абсолютных и относительных показателей в статистике, единицы их измерения. Принципы расчета абсолютных и относительных показателей.

10. Сущность, значение и виды средних показателей. Способы расчета средних показателей. Средние степенные величины, их виды и методика расчета.
11. Медиана и мода ряда распределения, их аналитическое и графическое определение.
12. Необходимость изучения вариации признаков. Абсолютные и относительные показатели вариации и способы их расчета.
13. Виды дисперсий и правило сложения дисперсий. Вариация альтернативного признака, расчет показателей.
14. Изучение закономерности распределения, аналитические и графические показатели кривых распределения.
15. Нормальное распределение вариационных рядов, оценка рядов по критериям согласия.
16. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. Статистические ряды динамики и их классификация. Показатели анализа ряда динамики.
17. Средние показателя ряда динамики
18. Декомпозиция ряда динамики.
19. Проверка ряда на наличие тренда, основные методы изучения тренда.
20. Основные методы изучения тренда: метод аналитического выравнивания.
21. Анализ сезонных колебаний. Виды моделей ряда динамики (аддитивная и мультипликативная).
22. Статистическое изучение взаимосвязей признаков. Различные виды связей в статистике.
23. Количественная оценка связей социально-экономических явлений
24. Непараметрические методы оценки.
25. Индексный метод в статистических исследованиях. Общее понятие об индексах и значение индексного метода анализа. Индивидуальные индексы.
26. Виды индексов. Методы их расчета.
27. Статистика народонаселения. Показатели оценки демографической ситуации территории.
28. Естественное и механическое движение населения. Показатели рождаемости, смертности, брачности, разводимости и др.
29. Статистика уровня и качества жизни населения
30. Статистическая оценка уровня жизни и доходов общества. Доходы населения.
31. Прожиточный минимум, потребительская корзина. Показатели статистики расходов и доходов населения.
32. Статистика национального счетоводства (СНС). Основные показатели системы национальных счетов (ВВП, ВВП, ВВП), их расчет. Основные формы текущих счетов СНС.
33. Статистика продукции. Учет продукции в натуральном, условно-натуральном и стоимостном выражении. Система статистических показателей учета продукции
34. Статистика основных фондов. Классификация и состав основных фондов. Виды оценок основных фондов.
35. Статистическое изучение состояния и динамики основных фондов. Показатели использования основных фондов
36. Статистика себестоимости продукции. Способы оценки себестоимости производства продукции. Изучение динамики себестоимости единицы продукции
37. Статистическое изучение финансовых результатов работы предприятия. Показатели прибыли и рентабельности
38. Статистика государственного бюджета. Основные разделы международной бюджетной классификации МВФ и их структура, общие принципы построения государственного бюджета РФ.
39. Основные показатели статистики предпринимательства.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Статистика. Социально экономическая статистика: учебное пособие / О.М. Островская. – Апатиты: Изд-во КФ ПетрГУ, 2014. – с. 187

Дополнительная литература:

2. Елисеева И.И. Общая теория статистики: учебник / И.И.Елисеева, М.М. Юзбашев. - 6-е изд. - М.: Финансы и Статистика, 2008. – 657 с.

3. Статистика : учебное пособие / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. — 4-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2012. — 288 с.

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

1. «Университетская библиотека online» — электронная библиотечная система-
<http://biblioclub.ru/>

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ" (ДАЛЕЕ - СЕТЬ "ИНТЕРНЕТ"), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

– общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант»;

– профессиональные поисковые системы «Science Direct», «EconLit»;

– официальные сайты Росстата (www.gks.ru), Росбизнесконсалтинга (www.rbc.ru), Банка России (www.cbr.ru), Министерства финансов РФ (www.minfin.ru)

– Бухгалтерская и статистическая отчетности предприятий (организаций)

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;

- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

На практических занятиях осуществляется решение задач по изучаемой теме. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

В ходе практических занятий студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

Планы практических занятий

Занятие 1. Предмет статистической науки и ее методология. Статистическое наблюдение (2 часа)

План:

Объекты статистического изучения.
Закон больших чисел.
Источники статистической информации.
Объект и единица статистического наблюдения.
Виды статистического наблюдения
Методы сплошного и выборочного наблюдения социально-экономических явлений и процессов.

Литература: [1, с. 7-23]; [2, с. 27-81]; [3, с. 8-47].

Вопросы для самоконтроля

1. Чем обусловлено становление и развитие статистической практики на исторических этапах развития общества?
2. Какова взаимосвязь статистики с другими науками?
3. Что является предметом исследования статистической науки и основные направления развития статистики?
4. В чем сущность методологии статистики? В чем состоит значение методологии статистики в изучении социально-экономических явлений?
5. Каковы основные принципы организации статистических служб в условиях рыночной экономики?
6. Каковы задачи ведомственной статистики?
7. Каковы особенности формирования статистической информации.
8. Какие требования предъявляются к проведению статистического наблюдения.
9. В чем сущность организационных и программно-методологических вопросов статистического наблюдения.
10. Каковы бывают виды переписи?
11. Каковы современные пути совершенствования методов статистического наблюдения?

Занятие 2. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Статистические таблицы и графики. (2 часа)

План:

Виды и признаки группировок.
Определение числа групп и интервалов при группировках материалов статистического наблюдения.
Элементы и виды статистической таблицы.
Элементы статистического графика и классификация видов графиков.

Литература: [1, с. 24-40]; [2, с. 100-119, 172-213]; [3, с. 48-96].

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы основные этапы статистической сводки?
2. Каково значение и задачи статистической сводки в изучении коммерческой деятельности?

3. Каковы основные задачи, решаемые при помощи группировки.
4. Какие бывают виды таблиц по характеру подлежащего?
5. Что такое простое и сложное сказуемое в статистических таблицах?
6. Каково основное правило построения таблиц, их чтение и анализ?
7. В чем преимущества и основные отличия графического способа от других методов статистики?

Задания для самостоятельной работы

1. Имеются данные о стоимости основных фондов у 50 предприятий, тыс. руб.

18,8	16	12,6	20	30	16,4	14,6	18,4	11,6	17,4
10,4	26,4	16,2	15	23,6	29,2	17	15,6	21	12
10,2	13,6	16,6	15,4	15,8	18	20,2	16	24	28
16,4	19,6	27	24,8	11	15,8	18,4	21,6	24,2	24,8
25,8	25,2	13,4	19,4	16,6	21,6	30	14	26	19

Распределите предприятия по стоимости основных фондов, выделив 5 групп (с равными интервалами) и определите количество предприятий, попавших в каждую группу.

2. Составить комбинационную таблицу на основе следующих данных. На начало учебного года в российских государственных и муниципальных высших образовательных учреждениях обучалось 95781 человек иностранцев. Граждан стран СНГ обучалось на очных отделениях 23 468 человек, по другим формам обучения - 24 771 человек. Граждан стран «дальнего зарубежья» на очных отделениях обучалось 44 103 человека и по остальным формам обучения - 3439 человек.

3. По данным о строительстве жилья с помощью Microsoft Office Excel постройте линейную и столбиковую диаграммы, где на оси Y отложено число построенных квартир за год в тысячах, а на оси X - годы.

год	1	2	3	4	5	6	7	8
Построено квартир, тыс.	373	382	396	427	477	515	609	721

4. Имеются следующие данные о географическом распределении мировой торговли за 2012 г. (в млрд. долл.): мировой экспорт - 6998; экспорт стран ЕС - 2825; РФ - 126; Китай - 438; США - 724; ФРГ - 749; Япония - 472.

Подсчитайте долю указанных стран в мировой торговле и оформите эти данные в виде таблицы, а также изобразите их графически.

Занятие 3. Абсолютные и относительные величины (2 часа)

План:

Индивидуальные и суммарные абсолютные величины.

Относительные величины структуры, динамики, интенсивности, координации.

Принципы построения абсолютных и относительных величин

Литература: [1, с. 41-48]; [3, с. 97-113].

Вопросы для самоконтроля

1. Какова классификация статистических показателей?
2. Каковы основные требования, предъявляемые к статистическим показателям?
3. Каковы природа и значение системы статических показателей в изучении коммерческой деятельности?
4. Абсолютные показатели как исходная форма статистической информации.

Задания для самостоятельной работы

1. Добыча нефти в стране характеризуется следующими данными:

Динамика добычи нефти за 7 лет

Год	1	2	3	4	5	6	7
Добыча нефти (млн. т)	421	500	521	536	542	600	605

Определите:

- а) абсолютные изменения добычи нефти за каждый год по сравнению с предыдущим;
- б) абсолютные изменения добычи нефти за каждый год по сравнению с первым годом;
- в) относительные изменения добычи нефти за каждый год по сравнению с предыдущим;
- г) относительные изменения добычи нефти за каждый год по сравнению с первым годом.

2. Предприятие планировало снизить себестоимость на 6%. Фактическое снижение по сравнению с прошлым годом составило 4%. Определите относительную величину планового задания, относительную величину динамики и относительную величину планового задания. Сделайте вывод: как был выполнен план по снижению себестоимости.

Занятие 4. Средние величины и показатели вариации (4 часа)

План:

Сущность и виды средних величин: средняя арифметическая простая и взвешенная; средняя геометрическая и средняя гармоническая.

Способы расчета средних величин, метод средних величин.

Медиана и мода.

Вариационный анализ.

Показатели вариации: размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия и среднее квадратическое отклонение, коэффициенты вариации.

Литература: [1, с. 49-61]; [2, с. 120-171]; [3, с. 113-155].

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы особенности применения средних величин в анализе коммерческой деятельности?
2. Каковы основные свойства средней арифметической?
3. Каковы особенности определения моды и медианы в дискретном и интервальном рядах распределения?
4. Что такое квартили, децили, процентили. Каковы методики их расчетов и практика применения?
5. Какова практика применения дисперсии в статистике коммерческой деятельности?
6. Что такое закон сложения дисперсий.

Задания для самостоятельной работы:

1. Определите средний курс ценных бумаг акционерного общества на торгах фондовой биржи. Известно, что сделки осуществлялись в течение 5 дней (5 сделок), количество проданных ценных бумаг по курсу продаж распределилось следующим образом:

- 1 день: 800 ценных бумаг - 1010 руб.
- 2 день: 650 ценных бумаг - 990 руб.
- 3 день: 700 ценных бумаг - 1015 руб.
- 4 день: 550 ценных бумаг - 900 руб.

5 день: 850 ценных бумаг - 1150 руб.

2. Имеются данные обследования размера каждого пятого вклада от населения в Сбербанке на конец года:

Размер вклада, руб.	Число вкладов
до 3000	60
3000–5000	90
5000–7000	160
7000–9000	50
9000 и выше	40

Определить средний размер вклада, моду и медиану.

Занятие 5. Статистическое изучение взаимосвязей признаков. Корреляционная связь и ее статистическое изучение (2 часа)

План:

Связи функциональные и стохастические, прямые и обратные, прямолинейные и криволинейные.

Метод сравнения параллельных рядов; метод аналитических группировок.

Построение уравнения регрессии. Выбор формы связи при построении уравнений парной регрессии.

Корреляционный метод анализа.

Применение регрессионно-корреляционных моделей для статистического моделирования и прогнозирования.

Литература: [1, с. 62-74]; [2, с. 320-391]; [3, с. 260-284].

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие задачи решаются методом корреляции и регрессии?

2. Почему возникает необходимость проверки параметров уравнений регрессии? Какие статистические методы при этом используют?

3. Каково назначение коэффициента корреляции?

4. Как используется шкала Чеддока для формулировки выводов о практической значимости моделей?

5. Каковы принципы отбора факторов для включения их в уравнение регрессии при изучении связи признаков, характеризующих коммерческую деятельность?

Задания для самостоятельной работы:

1. Для установления наличия связи между полом и видом образования рассчитайте коэффициенты контингенции и ассоциации, сделайте вывод.

Пол	Образование	
	Техническое	Гуманитарное
Мужской	9	3
Женский	3	8

2. По данным таблицы о стоимости основных фондов x и валовом выпуске продукции y (в порядке возрастания стоимости основных фондов) выявить наличие и характер корреляционной связи между признаками x и y .

Стоимость основных фондов и валовой выпуск по 10 предприятиям

Предприятия	Основные производственные фонды, млн. руб.	Валовой выпуск продукции, млн. руб.
1	12	28
2	16	40
3	25	38

4	38	65
5	43	80
6	55	101
7	60	95
8	80	125
9	91	183
10	100	245
Итого	520	1000

Занятие 6. Ряды динамики (2 часа)

План:

Статистические ряды динамики.

Абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, взаимосвязь темпа роста и темпа прироста.

Анализ рядов динамики.

Изучение основных тенденций развития (тренда), укрупнение интервалов, определение скользящей средней величины, аналитическое выравнивание, сравнительный анализ нескольких рядов динамики, интерполяция и экстраполяция рядов динамики.

Литература: [1, с. 75-85]; [2, с. 445-525]; [3, с. 156-202].

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы основные методологические требования к исходным в анализе показателей рядов динамики?
2. В чем причина различия показателей темпа роста и темпа наращивания?
3. Какие факторы формируют различные компоненты рядов динамики. Каковы способы их выявления и измерения?
4. Какие основные типы динамики применяются при изучении тренда в рядах динамики?
5. Для каких целей необходимо изучение сезонных колебаний в рядах динамики.

Задания для самостоятельной работы:

1. Имеются данные о размере заработной платы в среднем за час (в ден. ед.)

год	2011	2012	2013	2014	2015
Среднечасовая зарплата, ден. ед.	8,6	9	9,4	9,7	10,2

Найти все *базисные и цепные* показатели динамики:

- абсолютный прирост;
- коэффициент и темп роста;
- коэффициент и темп прироста;
- абсолютное значение 1% прироста. Результаты представить в виде таблицы и сделать выводы.

2. Имеются ежемесячные данные об импорте чая за год (тыс. тонн в месяц):

1 (январь)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4,7	3,1	2,6	3,2	3,8	4,1	3,4	5,2	5,4	4,6	6,1	5,2

Выявить тенденцию с помощью укрупнения интервалов.

Занятие 7. Индексный метод в статистических исследованиях (2 часа)

План:

Индивидуальные и сводные (общие) индексы.

Индексы объемных (количественных) и качественных показателей.

Цепные и базисные индексы.
Средние индексы.
Выявление изолированного влияния факторов.

Литература: [1, с. 86-97]; [2, с. 526-596]; [3, с. 203-232].

Вопросы для самоконтроля:

1. На каких методологических принципах базируется получение обобщающих индексов в оценке показателей коммерческой деятельности?
2. Какова роль «весов» в построении индексов и в чем их значение в индексном отношении?
3. В чем заключается значение средних индексов?
4. Каково значение индексов постоянного и переменного составов?

Задания для самостоятельной работы:

1. Имеются следующие данные об объеме продаж сельскохозяйственных продуктов на муниципальном рынке в одном из городов страны:

Товары	Продано, кг		Цена за 1кг, руб.	
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период
1. Картофель	20 000	25 000	20	30
2. Огурцы	25 000	30 000	30	45
3. Яблоки	35 000	35 000	50	65

Определить:

- индивидуальные индексы цен и количества по каждому продукту питания.
- общие индексы цен, физического объема и товарооборота.

2. Имеются данные о среднесуточной добыче нефти и ценах:

Страны	Среднесуточная добыча нефти, млн. барр./сутки		Цена, долл./барр.	
	июнь	июль	июнь	июль
ОПЕК	26	26,04	65	66
Россия	9,91	9,77	68	72

Определить индексы средних цен переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов.

Занятие 8. Статистика населения (4 часа)

План:

Источники данных о населении.
Основные группировки населения.
Естественное движение и воспроизводство населения.
Миграция населения.
Расчет перспективной численности населения

Литература: [1, с. 98-108]

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие существуют источники данных о численности и составе населения?
2. Каково математическое выражение связи между общим коэффициентом смертности и коэффициентами смертности по отдельным группам населения?
3. Каково значение внутренней и внешней миграции?

Задания для самостоятельной работы:

1. Имеются сведения о численности населения города (тыс. чел.). На 01 января – 90, на 01 апреля – 90,5, на 01 июля – 92, на 01 октября – 92 и на 01 января следующего года – 92,8. Определите среднегодовую численность населения.

2. Численность населения страны на начало года составляла 142000 тыс. чел. За год родились 1718 тыс. чел., умерли 2081 тыс. чел. Прибыли на постоянное место жительства в страну 2250 тыс. чел., убыли – 1950 тыс. чел. Численность женщин в возрасте от 15 до 49 лет составляла 39090 тыс. чел. В течение года в брак вступили 1178,7 тыс. человек, численность разводов – 703,4 тыс. человек.

Определить:

- численность населения на конец года;
- среднегодовую численность населения;
- общие коэффициенты естественного и механического движения, коэффициент жизненности Покровского;
- специальные коэффициенты естественного движения населения, фертильности женщин.

Занятие 9. Статистика занятости и безработицы (4 часа)

План:

Основные категории: экономически активное население, экономически неактивное население, трудовые ресурсы, нетрудоспособное население.

Изучение занятости и безработицы.

Основные показатели рынка труда.

Литература: [1, с. 109-116]

Вопросы для самоконтроля:

1. Кто относится к экономически неактивному населению?
2. Какие существуют методы исчисления перспективной численности трудовых ресурсов?
3. В чем заключается значение Международного классификатора статуса занятости (МКСЗ)?

Задания для самостоятельной работы:

1. Среднегодовая численность населения составляет 147000 тыс. человек. Всего занято в экономике – 62000 тыс. человек, численность безработных – 6300 тыс. чел. Определите:

- численность экономически активного населения;
- уровень экономической активности населения;
- уровень занятости и уровень безработицы.

2. Численность населения в возрасте 15-72 года - 112000,7 тыс. человек.

Численность занятых в экономике - 69157 тыс. человек.

Численность безработных (по методологии МОТ) – 4999 тыс. человек, в том числе зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости – 1742 тыс. человек.

Определить:

- численность экономически активного населения;
- уровень экономической активности населения;
- уровень занятости населения и уровень безработицы;
- численность экономически не активного населения;

- уровень экономической не активности населения.

Занятие 10. Статистика движения рабочей силы и статистика рабочего времени (2 часа)

План:

Движение рабочей силы, оборот по приему, оборот по выбытию.

Списочная численность, среднесписочная численность, среднее явочное число.

Показатели, характеризующие движение рабочей силы.

Фонды рабочего времени, коэффициенты использования фондов рабочего времени.

Литература: [1, с. 117-125]

Вопросы для самоконтроля:

1. Каково значение баланса рабочей силы?
2. В чем заключается необходимость изучения текучести и постоянства кадров?
3. Какие факторы влияют на общее количество отработанного времени?
4. Каковы причины возникновения потерь рабочего времени?

Задания для самостоятельной работы:

1.

Численность работников по списку	человек
8 ноября	1010
9 ноября	1012
с 12-го по 20-е ноября	1090
с 21 - го по 27-е ноября	1100
с 28-го по 30-е ноября	1114.

Выходные дни в ноябре: 10, 11, 17, 18, 24, 25.

Определите среднесписочную численность работников за ноябрь по предприятию, введенному в действие с 8 ноября.

2. По предприятию имеются данные за два периода:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Средняя списочная численность рабочих	300	280
Отработано рабочими (чел.-дн.)	18900	17920
Отработано рабочими (чел.-час.)	145530	139776

Определите изменение отработанного времени (в чел.-час.) за счет различных факторов. Проанализируйте динамику показателей использования рабочего времени.

Занятие 11. Статистика производительности труда (2 часа)

План:

Производительность труда и трудоемкость.

Натуральный метод измерения производительности труда.

Стоимостные показатели производительности труда.

Динамика производительности труда.

Литература: [1, с. 126-133]

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем состоит сущность статистической классификации факторов производительности труда?

2. Какова разница между натуральным и стоимостным методом определения динамики производительности труда?
3. Поясните метод оценки производительности труда в затратах времени.

Задания для самостоятельной работы:

1. За год стоимость валовой продукции животноводства всех предприятий области составила в сопоставимых ценах 165132 руб. В течение года в отраслях животноводства было занято в среднем 28400 работников; ими отработано за год 7600 тыс. чел.-дней. Определить показатели производительности труда за год.

2. В текущем году по сравнению с предыдущим среднечасовая выработка на одного среднесписочного рабочего в организации возросла на 5%, средняя фактическая продолжительность рабочего дня увеличилась на 3%, среднегодовая выработка продукции на одного среднесписочного работника выросла на 12,1%. Удельный вес численности рабочих в общей численности работников в прошлом году составлял 33,2%, в текущем – 37,1%. Определить относительное изменение в организации фактической продолжительности рабочего периода.

Занятие 12. Статистика основных фондов (4 часа)

План:

Состав и оценка основных фондов.

Статистическое изучение объема и динамики основных фондов.

Показатели использования основных фондов.

Учет времени работы оборудования.

Показатели использования оборудования во времени.

Литература: [1, с. 134-144]

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем состоит социально-экономическая сущность основного капитала и основных фондов? Каковы задачи их статистической характеристики.
2. Как проводится и в чем заключается переоценка основных фондов?
3. Какие существуют основные показатели простого и расширенного воспроизводства основных фондов и какова методика их расчета.
4. В чем заключается различие балансов основных фондов по полной и остаточной стоимости.

Задания для самостоятельной работы:

1. Основные фонды предприятий области характеризуются следующими данными:

Вид основных фондов	стоимость, млн. руб.	Износ, %
Здания	298	19
Сооружения	50	15
Передаточные устройства	10	16
Машины и оборудование	90	44
Транспортные средства	19	46
Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь	9	37
Скот	4	43
Многолетние насаждения	11	17
Прочие основные фонды	5	18

Определить сумму износа основных фондов, остаточную стоимость и показатели структуры основных фондов по остаточной стоимости.

2. На основе данных машиностроительного завода определить, как изменилась фондоотдача в отчетном году по сравнению с предыдущим годом.

Показатель	Баз.	Отч.
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	13428	13701
в том числе промышленно-производственных основных фондов	13380	13659
Продукция завода в оптовых ценах	16591	17757

Занятие 13. Статистика себестоимости продукции (4 часа)

План:

Понятие и виды себестоимости.

Производственные затраты по экономическим элементам и по калькуляционным статьям.

Классификация затрат.

Индексы себестоимости: индивидуальные, общие, средние.

Затраты на 1 рубль произведенной продукции

Литература: [1, с. 145-153]

Вопросы для самоконтроля:

1. Что характеризуют показатели себестоимости единицы продукции?
2. Какие факторы влияют на изменение затрат на 1 рубль товарной продукции?
3. Как разложить величину общего изменения затрат на 1 рубль товарной продукции по факторам?
4. Назовите основные формы статистической отчетности по себестоимости продукции.

Задания для самостоятельной работы:

1. На животноводческом предприятии валовой надой молока и затраты на его производство за последние шесть лет характеризуются следующими данными:

Показатель	1	2	3	4	5	6
Валовой надой, т	1972	2152	2030	2208	2460	2510
Затраты на производство молока, руб.	412	416	424	428	432	436

Определить себестоимость 1 т. молока за каждый год, а также цепные и базисные индивидуальные индексы снижения себестоимости молока за каждый год. Сделать выводы о динамике затрат и себестоимости молока за весь период.

2. Имеются данные по производству трех видов продукции

Вид однородной продукции	Себестоимость единицы продукции, руб./т		Объем производства, тыс. т	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
А	1366	1644	45,2	46,2
Б	4827	5398	36,7	33,3
В	2102	2495	23,7	20,0

Определите:

- индекс себестоимости переменного состава;
- индекс себестоимости структурных сдвигов.

Занятие 14. Система национальных счетов и обобщающих показателей (2 часа)

План:

Основные классификации и группировки системы национальных счетов.
Макроэкономические показатели.
Методы расчета валового внутреннего продукта (ВВП).
Счета СНС.
Платёжный баланс.

Литература: [1, с. 154-168]

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем состоит особенность перехода на систему национальных счетов в Российской Федерации?
2. Каковы особенности построения счетов по отраслям и секторам и в целом по экономике?
3. Перечислите направления совершенствования организационных форм наблюдения в связи с переходом на СНС. Что такое национальное богатство и каковы его основные элементы?
4. Для чего используется счет переоценки?
5. В чем отличие произведенных активов от непроектированных?
6. Какими методами производится переоценка элементов национального богатства в сопоставимые цены?

Задания для самостоятельной работы:

2. Деятельность машиностроительного завода за отчетный год характеризуется следующими данными в текущих ценах, млн. руб.:

340 Реализовано готовой продукции и полуфабрикатов, произведенных в отчетном году

Выполнено работ промышленного характера 62

Обменено готовых изделий и полуфабрикатов по бартеру 15

Поставлено продукции между цехами предприятия 110

2 Предоставлено продукции работникам в качестве оплаты труда в натуральной форме

Незавершенное производство

- на начало периода 27

- на конец периода 22

Запасы готовой продукции

- на начало периода 52

- на конец периода 60

Определите валовой выпуск продукции за отчетный год.

2. Имеются следующие данные об использовании валового располагаемого дохода (в фактически действовавших ценах, млрд. руб.):

Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД) 770,6

в том числе:

Расходы на конечное потребление (КП)

в том числе:

- на индивидуальные товары и услуги 190,3

- на коллективные услуги 311,1

- на приобретение товаров и услуг для передачи домашним хозяйствам 26,5

1. Определите валовое сбережение (ВС) экономики.

2. Постройте счет использования доходов по сектору государственных учреждений.

Занятие 15. Статистика финансов (4 часа)

План:

- Статистика государственных финансов.
- Статистика денежного обращения.
- Статистика страхования.
- Статистика финансов предприятий и организаций.

Литература: [1, с. 169-186]

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение кредита как средства перераспределения денежного капитала.
2. Какие существуют виды денежного обращения, каков состав денежных агрегатов?
3. Как определяется прирост денежной массы за счет изменения скорости агрегатов?
4. Система российских показателей для характеристики структуры доходов и расходов консолидированного бюджета.
5. Какова последовательность проведения статистического анализа влияния факторов на изменение величины прибыли предприятия?

Задания для самостоятельной работы:

1. Имеются показатели изменения денежной массы и валового внутреннего продукта за два года, млрд. руб.

Валовой внутренний продукт:

1 год - 26882,7

2 год - 32988,6

Денежная масса:

1 год - 7520,25

2 год - 11133,95

Наличные деньги:

1 год - 2397,2

2 год - 3244,05

Определить:

1. Скорость обращения денежной массы за каждый год;
2. Долю наличных денег в денежной массе за каждый год;
3. Скорость обращения наличных денег за каждый год
4. Абсолютный прирост скорости обращения денежной массы всего и в том числе прирост, обусловленный:
 - изменением доли наличных денег в денежной массе;
 - изменением скорости обращения наличных денег.

2. От несчастных случаев застрахованы 10 человек на 200 руб. каждый (средняя страховая сумма). Ежегодно два человека подвергаются страховому случаю. Какова общая ежегодная страховая выплата?

3. Имеются данные по предприятию, тыс. руб.:

Показатель	На начало года	На конец года
Имущество предприятия	37806	39550
Источники собственных средств	37036	36530
Краткосрочные пассивы	1769	1517
Внеоборотные активы	33430	32238

Определить за год:

- коэффициент автономии;
- коэффициент соотношения заемных и собственных средств;
- коэффициент маневренности.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Информационно-поисковые и справочные: правовая система «Гарант» и «Консультант +».

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п\п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов, номер ауд.
1	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий по курсу, включающая мебель аудиторную (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, экран)	184209, Мурманская область, город Апатиты, улица Лесная, дом 29, здание Учебного корпуса № 7, ауд. 102

**14. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ.
ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
38.03.01 «Экономика» профиль Финансы и кредит**

(код, направление, профиль)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Шифр дисциплины по РУП	Б1.Б.14		
Дисциплина	Статистика		
Курс	2	семестр	4
Кафедра	Экономики и управления		
Ф.И.О. преподавателя, звание, должность	Островская Ольга Михайловна, к.э.н.		
Общ. трудоемкость _{час/ЗЕТ}	216/6	Кол-во семестров	2
Интерактивные формы _{общ./тек. сем.}			24/8
ЛК _{общ./тек. сем.}	44/28	ПР/СМ _{общ./тек. сем.}	42/16
ЛБ _{общ./тек. сем.}			-/-
Форма контроля	зачет		

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);

способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4)

Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Вводный блок			
Не предусмотрен			
Основной блок			
Решение тестов	7	21	На каждом практическом занятии
Решение задач	6	24	На каждом практическом занятии, кроме вводного
Работа на практических занятиях	7	15	На каждом практическом занятии
Всего:		60	
Зачет	1	40	По расписанию
Всего:		40	
Итого:		100	
Дополнительный блок			
Не предусмотрен			

Шифр дисциплины по РУП		Б1.Б.14					
Дисциплина		Статистика					
Курс	3	семестр	5				
Кафедра	Экономики и управления						
Ф.И.О. преподавателя, звание, должность			Островская Ольга Михайловна, к.э.н.				
Общ. трудоемкость _{час/ЗЕТ}		216/6	Кол-во семестров	2	Интерактивные формы _{общ./тек. сем.}	24/16	
ЛК _{общ./тек. сем.}	44/16	ПР/СМ _{общ./тек. сем.}	42/26	ЛБ _{общ./тек. сем.}	-/-	Форма контроля	экзамен

Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Вводный блок			
Не предусмотрен			
Основной блок			
Решение тестов	8	24	На каждом практическом занятии
Решение задач	8	32	На каждом практическом занятии
Работа на практических занятиях	8	4	На практических занятиях
Всего:		60	
Экзамен	Вопрос 1	20	В сроки сессии
	Вопрос 2	20	В сроки сессии
Всего:		40	
Итого:		100	
Дополнительный блок			
Не предусмотрен			по согласованию с преподавателем

Шкала оценивая в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.

15. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ.

Не предусмотрено.

16. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины *Б1.Б.14 «Статистика»* может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.