

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
ОТДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИКИ
кафедра Макроэкономики**

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры Макроэкономики

Протокол от «03» июня 2019 г. № 10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Индекс Б1.В.ДВ03.02 «Бизнес-статистика и прогнозирование»

по направлению подготовки 38.04.01 Экономика

направленность «Поведенческая экономика»

квалификация магистр

очная форма обучения

Год набора - 2019

Москва, 2019г.

Автор(ы)–составитель(и):к.э.н., доцент кафедры макроэкономики Матюхина И.Н.

Заведующий кафедрой Макроэкономики к.э.н., доцент кафедры макроэкономики Шагас Н.Л.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО	4
3. Содержание и структура дисциплины	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	16
6.1. Основная литература	16
6.2. Дополнительная литература	16
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	16
6.4. Нормативные правовые документы	16
6.5. Интернет-ресурсы	16
6.6. Иные источники	17
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	17

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Бизнес-статистика и прогнозирование» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-12	способность разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	ПК-12.У	углубление (расширение) сформированной компетенции при условии выбора дисциплины по выбору, элективной дисциплины и/или факультатива

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
ведение научно-исследовательской работы	ПК-12.У	на уровне знаний: знание методов анализа социально-экономических явлений принципы расчета макроэкономических показателей
принятие управленческих решений на основе критериев социально-экономической эффективности		на уровне умений: уметь работать с динамическими рядами и проводить ретроспективный анализ экономических показателей умение рассчитывать макроэкономические показатели на уровне навыков: применения методов социально-экономической статистики при выполнении расчетно-аналитической задачи интерпретации полученных результатов формулировки выводов и рекомендаций

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

2 ЗЕ, 32ак. часа на контактную работу с преподавателем, 3бак. часов на самостоятельную работу обучающихся;

Место дисциплины в структуре ОП ВО

– Б1.В.ДВ.03.02 «Бизнес статистика и прогнозирование», 1 курс, 1 семестр

- дисциплина реализуется после изучения дисциплин:
- макроэкономика (в объеме бакалавриата)
- информатика (в объеме бакалавриата)
- дисциплина может реализоваться частично или полностью с применением ЭО и/или ДОТ. Учебные материалы дисциплины размещаются по адресу lms.ranepa.ru
- форма промежуточной аттестации – зачет.

3. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточно й аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий**					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Группировка и сводка статистических данных.	8	2		2		4	ДЗ
Тема 2	Исследование числовых данных и их интерпретация	10	2		2		6	ДЗ; РАР
Тема 3	Основы анализа временных рядов (рядов динамики)	8	2		2		4	КР
Тема 4	Экономические индексы. Индексный метод в статистике	8	2		2		4	ДЗ
Тема 5	Основы экономической статистики. Важнейшие экономические классификаторы и группировки.	8	2		2		4	О
Тема 6	Основополагающие концепции системы национальных счетов (СНС) Расчет макроэкономических показателей.	10	2		2		6	РАР
Тема 7	Взаимосвязь основные макроэкономических показателей. Методы исчисления показателей в постоянных ценах.	8	2		2		4	КР
Тема 8	Статистика цен и тарифов	8	2		2		4	ДЗ
Промежуточная аттестация		4						зачет
Всего:		72/54	16/12		16/12		36/27	

Примечание*: формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), контрольная работа (КР), домашнее задание (ДЗ); расчетно-аналитическая работа (РАР)

Примечание **: в рамках указанной контактной работы с обучающимися учебные занятия могут проводиться с использованием ДОТ и/или ЭО

Содержание дисциплины

Тема 1. Группировка и свodka статистических данных. Понятие о группировке и группированных признаках. Группировки по количественным и атрибутивным признакам. Понятие о вторичной группировке. Классификация как разновидность группировок в области экономики. Понятие о статистической сводке. Абсолютные величины как непосредственный результат статистической сводки. Относительные и средние величины, получаемые в процессе сводки.

Понятие о рядах распределения. Вариационные ряды. Элементы вариационного ряда. Дискретные и интервальные вариационные ряды, их графическое изображение.

Статистическая таблица как способ изложения сводных статистических данных. Виды статистических таблиц. Графическое представление статистических данных.

Тема 2. Исследование числовых данных и их интерпретация. Организация числовых данных. Упорядоченный массив. Определения и алгоритмы расчета описательных

статистик для несгруппированных данных. Использование статистических функций и пакета анализа Excel для расчета описательных статистик: средней, моды, медианы, процентилей, показателей вариации и дифференциации. Расчеты обобщающих характеристик (средней арифметической (простой и взвешенной), моды, медианы, процентилей, показателей вариации, концентрации, и дифференциации) в дискретных и интервальных рядах с использованием электронных таблиц Excel на основе шаблонов и формул. Квартили и децили, их смысл и способы расчета. Децильный коэффициент дифференциации. Фондовый коэффициент дифференциации. Коэффициент Лоренца. Показатели уровня концентрации: коэффициент Джини и коэффициент Герфиндаля. Кривая Лоренца. Применение показателей дифференциации и концентрации в экономических исследованиях. Интерпретация полученных результатов.

Тема 3. Основы анализа временных рядов (рядов динамики). Правила построения и анализа динамических рядов при изучении динамики социально-экономических явлений. Основные аналитические показатели, рассчитываемые для динамических рядов (цепные и базисные): абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста, абсолютное значение одного процента прироста. Исчисление среднего уровня ряда, среднего абсолютного прироста, средних темпов роста и прироста в динамических рядах. Практическое применение формулы средней хронологической и средней геометрической. Основные приемы обработки динамического ряда с целью определения тренда: укрупнение интервалов, сглаживание способом скользящей средней, выравнивание по аналитическим формулам. Изучение и измерение сезонных колебаний в рядах динамики. Методы смыкания динамических рядов и их использование при проведении ретроспективного анализа экономических показателей.

Тема 4. Экономические индексы. Индексный метод в статистике. Понятие об индексах, их роль в экономическом анализе. Индивидуальные и общие индексы. Различные способы построения общих индексов. Агрегатная форма индексов. Средний арифметический и средний гармонический индексы, тождественные агрегатному. Индексы цепные и базисные, их взаимосвязь. Индексы с постоянными и переменными весами.

Анализ динамики средних показателей. Индексы переменного и фиксированного состава. Индексы структурных сдвигов. Роль индексов в изучении взаимосвязанных экономических явлений. Способы построения взаимосвязанных индексов. Определение влияния изменения отдельных факторов на изменение результативного показателя в абсолютном и относительном выражении. Практическое применение индексного метода в экономике.

Тема 5. Основы экономической статистики. Важнейшие экономические классификаторы и группировки.

Задачи и основные разделы экономической статистики. Система показателей экономической статистики. Использование данных экономической статистики органами государственного управления для разработки экономической политики, а также другими категориями потребителей статистической информации. Единый государственный регистр предприятий и организаций всех форм собственности и хозяйствования (ЕГРПО), принципы его ведения. Важнейшие общеэкономические классификации и группировки, их роль в экономическом анализе. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД), классификатор видов экономической деятельности государств ЕС (КДЕС) и международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности (МСОК). Классификаторы продукции и услуг, применяемые в международной и российской статистической практике (ОКПД, КПЕС). Другие экономические классификации и группировки. Классификатор институциональных единиц по секторам экономики (КИЕС).

Тема 6. Основопологающие концепции системы национальных счетов (СНС) Расчет макроэкономических показателей. Понятие об СНС, ее применение для анализа, прогнозирования и разработки экономической политики. Основопологающие концепции и

определения СНС. Основные классификации в СНС. Классификация счетов СНС. Взаимосвязь между основными счетами и показателями СНС. Показатели валовой продукции (выпуска), добавленной стоимости, валового внутреннего продукта. Взаимосвязь между ними, их роль и назначение. Методы оценки показателей производства: цена производителя и цена конечного потребления. Налоги и субсидии на производство и импорт: налоги на продукты и импорт, другие налоги на производство. Методы исчисления ВВП: производственный, распределительный и метод конечного использования. Валовой региональный продукт. Методы исчисления показателей производства в постоянных ценах с целью изучения динамики физического объема: индексный метод, прямая переоценка, двойное дефлятирование и др. Источники информации для составления счетов производства. Особенности исчисления валового выпуска товаров и услуг и добавленной стоимости по отраслям экономики

Тема 7. Взаимосвязь основные макроэкономических показателей. Методы исчисления показателей в постоянных ценах. Методы исчисления показателей производства в постоянных ценах с целью изучения динамики физического объема: индексный метод, прямая переоценка, двойное дефлятирование и др. Особенности исчисления валового выпуска товаров и услуг и добавленной стоимости по отраслям экономики.

Исчисление национального дохода. Национальный доход в текущих ценах и в реальном выражении. Первичные доходы. Доходы от собственности и их классификация. Распределение и перераспределение национального дохода. Национальный располагаемый доход. Конечное потребление. Сбережение. Понятие о расходах на конечное потребление и фактическом конечном потреблении. Показатели капитальных затрат, их классификация, методы оценки. Содержание накопления основных фондов, прироста материальных оборотных средств, других элементов капитальных затрат. Источники финансирования капитальных затрат, сбережение, капитальные трансферты. Накопление на валовой и чистой основе.

Тема 8. Статистика цен и тарифов. Основные показатели статистики цен: Индекс потребительских цен, индекс цен производителей, дефлятор ВВП. Методология исчисления индекса потребительских цен. Понятие о потребительской корзине и методах ее формирования. Понятие о методе товаров – представителей. Основные индексные формулы: индексы цен Ласпейреса, Пааше и Фишера. Различия между ними и их взаимосвязь, области практического применения. Эффект Гершенкрона. Статистическое наблюдение за ценами и основные направления использования данных статистики цен. Статистические индикаторы уровня инфляции.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости, обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Бизнес-статистика и прогнозирование» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	ДЗ.1
Тема 2	ДЗ.2, РАР.1(по темам 1и 2)
Тема 3	КР.1 по теме 3
Тема 4	ДЗ.3

Тема	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 5	О;
Тема 6	РАР.2
Тема 7	КР.3
Тема 8	ДЗ.4

4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств): в форме устной зачетной работы

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Типовые оценочные материалы по теме 1: Группировка и сводка статистических данных.

(ДЗ.1) Построить дискретные вариационные ряды распределения в программе Excel: используя данные, предложенных преподавателей в файлах Excel:

- 1) Построить дискретные вариационные ряды распределения, используя функцию «СЧЕТЕСЛИ».
- 2) Рассчитать относительные частоты распределения (частоты).
- 3) Преобразовать построенный ряд распределения в кумулятивные ряды двумя способами: “менее чем” и “более чем”.
- 4) Изобразить графически дискретный ряд распределения сотрудников компании по времени работы с помощью: полигона, кумуляты и огивы.
- 5) Подготовить аналитическую записку.

Типовые оценочные материалы по теме 2: Исследование числовых данных и их интерпретация.

(ДЗ. 2) Исходные данные выдаются в электронном виде.

- 1) Рассчитать по имеющимся данным все известные Вам описательные статистики, используя статистические функции и пакет анализа Excel. Результаты представить в таблице:
- 2) Подготовить аналитическую записку.

Результаты расчетов в Excel					
Описательные статистики	Значение	Ед. изм.	Описательные статистики	Значение	Ед. изм.
Сумма			Первый дециль		
Средняя			Девятый дециль		
Медиана			Межквартильный размах		
Первый квартиль			Квинтильный коэффициент дифференциации		
Третий квартиль			Децильный коэффициент дифференциации		
Первый квинтиль			Дисперсия		
Четвертый квинтиль			Стандартное отклонение		
			Коэффициент вариации		

РАР.1 «Расчет обобщающих характеристик вариационного ряда»

Вариант (выбор варианта определяется названием региона)

Для выполнения задания следует получить данные по выбранному Вами региону

на сайте Федеральной службы государственной статистики

URL: <http://www.gks.ru>

Задание:

Заполните таблицу, макет, которой расположен ниже, данными своего варианта.

Имеются данные о распределении населения РФ по величине среднедушевого денежного дохода в 2015г. в регионе:

Среднедушевой денежный доход, руб. в месяц	Численность населения, в % к итогу
До 5000,0	
5000,0-7000,0	
7000,1-10000,0	
10000,1-14000,0	
14000,1-19000,0	
19000,1-27000,0	
27000,1-45000,0	
Свыше 45000,0	
ИТОГО	

- 1) Определите показатели центра распределения на основе: а) средней арифметической взвешенной, б) моды, в) медианы.
- 2) Рассчитайте: а) децили, квантили и квинтили, б) децильный, квинтильный коэффициенты концентрации, в) межквартильный размах, г) коэффициенты концентрации Джини и Герфиндаля и Лоренца.
- 3) Рассчитайте показатели вариации: а) дисперсию, б) среднее линейное отклонение, в) среднее квадратическое отклонение, г) коэффициент вариации.
- 4) Изобразите графически ряд распределения (с помощью круговой диаграммы) и постройте кривую Лоренца
- 5) Подготовьте аналитическую записку по результатам расчетов.
- 6) Расчеты выполнять в Excel.

Типовые оценочные материалы по теме 3: Основы анализ временных рядов (рядов динамики).

(КР.1) Вариант контрольной работы №1 по теме: «Ряды динамики».

Задача 1. Имеются следующие данные о динамике числа собственных легковых автомобилей на 1000 жителей в ЦФО:

Год	число собственных легковых автомобилей на 1000 жителей	цепной			базисный темп роста	абсолютное значение 1% прироста
		абсолютн ый прирост	коэффицие нт роста	темп роста		
2000						
2001				108,9		
2002		9,7				
2003	168,2					1,627
2004					124,7	
2005			1,078			

Рассчитайте: 1) значения показателей, недостающих в таблице; 2) средние характеристики данного ряда динамики.

Задача 2. Имеются данные о динамике производства кондитерских изделий в Москве: Среднегодовой темп роста за период с 1996г. по 2000г. составил 94,5 %, а за период с 2001г. по 2005г., - 103,2%. Определить:

1. прирост производства кондитерских изделий за период с 1996г. по 2005г. в %?
2. среднегодовой прирост в течение всего периода

Типовые оценочные материалы по теме 4: Экономические индексы. Индексный метод в статистике

(ДЗ.3) Вариант домашнего задания. По теме предусмотрено решение задач на расчет индексов по неоднородной совокупности: Ласпейреса, Пааше и Фишера. Разложение по факторам в абсолютном выражении результативного показателя.

Задание. Имеются следующие данные об экспорте из России:

	Объем экспорта (млн. тонн)		Стоимость экспорта (млрд. долл.)		Отчетный год	Отчетный год
	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год		
Уголь каменный	91	132	4347	6360		
Нефть сырая	248	250	102283	03		

1. Рассчитайте агрегатные индексы:
 - а. цен по формуле Пааше,
 - б. физического объема экспорта по формуле Ласпейреса
2. Разложите по факторам изменение стоимости экспорта в абсолютном выражении.

Типовые оценочные материалы по теме 5: Основы экономической статистики. Важнейшие экономические классификаторы и группировки.

(О) Контрольные вопросы:

1. В чем заключается связь экономической статистики с экономической теорией и смежными дисциплинами?
2. Перечислите основные методы экономической статистики.
3. В чем заключается сущность статистической методологии?
4. Приведите примеры классификаторов, применяемых в статистике.
5. Используя классификатор ОКВЭД определите коды для следующих видов экономической деятельности:
 - Финансовые консультации,
 - Деятельность в области рекламы,
 - Производство металлорежущих станков,
 - Услуги по аренде автомобилей.

Типовые оценочные материалы по теме 6: Основополагающие концепции системы национальных счетов (СНС) Расчет макроэкономических показателей.

(РАР.2.) По теме предусмотрена самостоятельная работа №2 (расчетно-аналитическая работа) Вариант задания приводятся в следующем разделе программы.

тема: Построение консолидированных национальных счетов РФ.

Вариант(выдается преподавателем)

Составьте все возможные консолидированные счета СНС за два года и проанализируйте на их основе динамику основных макроэкономических показателей (при составлении счетов, показать расчеты необходимых показателей и балансирующих статей).

- 1) Подготовьте таблицу с основными макроагрегатами за два года.

- 2) Разложите по факторам абсолютное и относительное изменение номинального объема ВВП. Подготовьте аналитическую записку.
 - 3) Изобразите графически структуру ВВП (произведенного, использованного и распределенного ВВП) за два года в виде столбиковой диаграммы.
- Оцените относительную погрешность расчета ВВП различными методами

Типовые оценочные материалы по теме 7.Взаимосвязь основные макроэкономических показателей. Методы исчисления показателей в постоянных ценах

Вариант контрольной работы №2 по теме: «Система национальных счетов»

Имеются данные за два года о результатах экономической деятельности на макроуровне:

Показатели	Базисный год	Отчетный год
1. Валовой выпуск в основных ценах, млрд. руб.	8303,2	
2. Изменение стоимости валового выпуска		51,173
3. Налоги на производство и импорт, млрд. руб.	883,3	
4. Субсидии на производство и импорт, млрд. руб.	125,2	
5. Абсолютное изменение чистых налогов на		490,4
6. Чистые налоги на продукты и импорт, млрд. руб.		833,5
7. Индекс чистых налогов на продукты и импорт		1,6825
8. Доля валовой добавленной стоимости в	52,123	
9. Изменение доли ВДС в валовом выпуске, (процентные		-0,561
11. Индекс-дефлятор ВВП		1,377

1. Рассчитайте все возможные макроагрегаты.
2. Разложите по факторам изменение ВВП в абсолютном выражении.

Типовые оценочные материалы по теме 8:Статистика цен и тарифов

По теме предусмотрено решение задач на расчет индексов цен, в том числе индекса потребительских цен по имеющимся данным.

(ДЗ.4)Вариант домашнего задания.

Задача 1. Имеются данные о динамике потребительских цен и структуре потребительских расходов населения РФ.

Расходы на	Изменение цен, в % к декабрю предыдущего года		Структура потребительских расходов населения по данным выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств (в %)		
	2013	2014	2012	2013	2014
Продовольственные товары	7,3	15,4	33,1	32,6	33,5
Непродовольственные товары	4,5	8,1	40,9	41,1	40,1
Оплату услуг	8,0	10,5	26,0	26,3	26,4

Исчислить сводный индекс потребительских цен за 2013 и 2014 гг.

Покажите вклад в инфляцию роста цен по каждой группе.

Задача 2. Имеются квартальные данные о динамике индекса потребительских цен (ИПЦ) на товары и услуги в РФ в 2011 г.:

	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
ИПЦ на товары и услуги, % (конец квартала к концу предыдущего квартала)	103,8	101,1	?	101,4

Известно, что ИПЦ в 2011г. к декабрю 2010г. составил 106,1%.

Как изменилась инфляция в III кв. по сравнению со II кв.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-12	способность разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	ПК-12.У	углубление (расширение) сформированной компетенции при условии выбора дисциплины по выбору, элективной дисциплины и/или факультатива

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-12.У	способен использовать статистические методы при анализе социально-экономических явлений	знает и понимает основные методы социально-экономической статистики, способен провести самостоятельный экономический анализ с помощью изученных методов, интерпретировать результаты и обосновать рекомендации

4.3.2. Типовые оценочные средства.

Список вопросов для подготовки к зачету (устному):

1. Аналитический смысл и расчет описательных статистик и обобщающих характеристик вариационного ряда: средней, моды, медианы, квартилей, квинтилей, децилей.
2. Аналитический смысл и расчет показателей вариации, концентрации и дифференциации совокупности по какому-либо варьирующему признаку.
3. Аналитический смысл и расчет аналитических показателей в ряду динамики. Взаимосвязь основных аналитических показателей в ряду динамики. Моделирование рядов динамики.
4. Правила построения индексов Пааше, Ласпейреса, Фишера. Средние индексы. Системы цепных и базисных индексы с постоянными и переменными весами. Индексы средних показателей: переменного, постоянного состава и структурных сдвигов. Разложение по факторам в абсолютном выражении результативного и среднего показателя.
5. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД) и международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности (МСОК).
6. Национальное богатство и его состав. Баланс активов и пассивов. Классификация активов в СНС.
7. Основные фонды и их классификация. Виды оценок основных фондов. Балансы основных фондов по полной и остаточной стоимости.
8. Материальные запасы и оборотные средства. Классификация материальных запасов.
9. Показатели оборачиваемости материальных оборотных средств. Показатель материалоемкости продукции и анализ ее динамики
10. Понятие об СНС., Основополагающие концепции и определения в СНС. Понятие сектора, экономической операции; экономической территории, институциональной единицы, резидента.

11. Основные классификации в СНС: по секторам экономики, по отраслям, по видам продукции и услуг.
12. Классификация счетов СНС. Принципы оценки операций в счетах. Взаимосвязь между основными счетами и показателями СНС.
13. Показатели валовой продукции (выпуска), добавленной стоимости, валового внутреннего продукта. Взаимосвязь между ними, их роль и назначение.
14. Методы исчисления ВВП. Методы исчисления показателей производства в постоянных ценах с целью изучения динамики физического объема.
15. Исчисление национального дохода. Национальный доход в текущих и постоянных ценах; индекс-дефлятор национального дохода.
16. Показатели и счета использования доходов в СНС.
17. Показатели капитальных затрат, их классификация, методы оценки. Содержание накопления основных фондов, прироста материальных оборотных средств, других элементов капитальных затрат.
18. Потребительская корзина. Индекс потребительских цен. Индексы цен Ласпейреса, Пааше и Фишера. Различия между ними и их взаимосвязь. Эффект Гершенкрона

4.4.Методические материалы

Зачет по курсу «Бизнес-статистика и прогнозирование» устный.

До проведения зачета студенты ознакомлены с итоговыми результатами оценивания их работы в течение семестра (ответы на занятиях, контрольные работы и расчетно-аналитические работы).

За контрольную работу и расчетно-аналитическую работу студент может набрать до 10 баллов, за домашнее задание и опрос – до 5 баллов. На зачете студент набирает до 35 баллов. Итоговая оценка преобразуется в десятибалльную делением на 10 и округляя до целочисленных значений. Критерии оценки приведены в таблице:

Шкала оценивания

10- балльная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Шкала ECTS ¹	Определение
10	Отлично	Зачтено	A	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, активная работа на практических или лабораторных занятиях, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
9	Отлично	Зачтено	B	Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, активная работа на практических или лабораторных занятиях, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
8	Отлично	Зачтено	B	Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, активная работа на практических или лабораторных занятиях, полное выполнение мероприятий текущего контроля.

7	Хорошо	Зачтено	C	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, активная работа на практических или лабораторных занятиях, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
6	Хорошо	Зачтено	C	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
5	Удовлетворительно	Зачтено	D	Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе.
4	Удовлетворительно	Зачтено	E	Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.
3	Неудовлетворительно	Не зачтено	FX	Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.
2	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа.
1	Неудовлетворительно	Не зачтено		Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, недостаточно баллов по результатам текущего контроля, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине.
0	Неудовлетворительно	Не зачтено		Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)
1 Шкала ECTS используется в программах международного сотрудничества.				

В случае, если дисциплина полностью или частично проводилась с применением технологий электронного обучения и/или дистанционных технологий, зачет может производиться с использованием системы СДО Академии и применением прокторинга.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания по выполнению домашнего задания

По курсу предусмотрены самостоятельно выполняемые задания по всем темам. Выполнение их обязательно для усвоения курса, и приобретения требуемых навыков и компетенций. Для подготовки к практическим занятиям необходимо повторить материал лекций, ознакомиться с рекомендованной литературой, повторить материал предыдущих практических занятий. Самостоятельно решить типовые задачи, предложенные преподавателем. При возникновении вопросов обратиться к преподавателю по электронной почте с указанием конкретной проблемы и (или) прийти к преподавателю на консультацию в установленное время.

Домашние задания и примерные варианты контрольных работ для самостоятельной подготовки представлены выше в п.4.1.2.

Конкретный способ коммуникации со студентами определяется преподавателем.

Методические указания для подготовки к контрольной работе

Контрольная работа проводится в письменном виде. При подготовке к ней требуется решить предложенные преподавателем задачи по теме работы.

Методические указания по оформлению РАР (расчетно-аналитических работ)

- 1) Работа сдается на бумажном носителе.
- 2) Следует представить лист с заданием и исходными данными.
- 3) Промежуточные вычисления должны быть оформлены в таблице. Таблица должна содержать итоговые строки, заголовки, единицы измерения каждого рассчитанного показателя, точность представления расчетных показателей в каждом столбце должна быть одинаковой и определяться исходя из общих требований.
- 4) На отдельном листе должны быть представлены комментарии к расчетам итоговых показателей с указанием формул и расчетов по этим формулам.
- 5) По результатам расчетов должна быть подготовлена аналитическая записка, с интерпретацией результатов и основными выводами.
- 6) Графики должны быть выполнены с соблюдением всех правил их построения.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентом осуществляется для закрепления изученного материала после лекций и практических занятий для выполнения домашних заданий, для подготовки к опросу и контрольным работам.

№ п/п	Тип занятия	Указания
Тема 1. Группировка и свodka статистических данных.		
	Л	Для изучения материала по данной теме, после лекции рекомендуется прочитать главу 3 из учебника 1, ответить на контрольные вопросы
	П	Выполнить ДЗ.1 в программе Excel с записью основных итоговых таблиц в тетради, с указанием формул и расчетов по ним. Примеры решений приводятся в Практикуме 2 в разделе Тема.2.
Тема 2. Исследование числовых данных и их интерпретация		
	Л	После лекции следует прочитать главы 4 и 5 из учебника 1, выучить основные формулы и определения, используемые для обобщающих характеристик вариационного ряда распределения, понимать алгоритм расчета по этим формулам.
	ПЗ	Выполнить задание ДЗ.2 в Excel с подготовкой итоговой таблицы и аналитической записки по аналогии с работой, проделанной на занятии в классе.
Тема 3. Основы анализа временных рядов (рядов динамики)		
	Л	После лекции предлагается изучить главу 8 учебника 1. И указания к решению задач из Практикума 2. по теме 9, выучить формулы расчета аналитических показателей рядов динамики и средних характеристик.
	ПЗ	После изучения материала учебника, лекции и практикума следует быть готовым решать задачи, предложенные преподавателем.
Тема 4. Экономические индексы. Индексный метод в статистике		
	Л	После лекции следует прочитать главу 9 учебника 1. Следует разобраться в построении агрегатных и индивидуальных индексах. Разложении абсолютных приростов по факторам.
	ПЗ	После разбора задач на практическом занятии следует выполнить ДЗ.3. Подготовить шаблоны в Excel для решения подобных задач.
Тема 6. Основополагающие концепции системы национальных счетов (СНС) Расчет макроэкономических показателей.		
	Л	Повторите содержание основных концепций СНС. Уясните основные определения и классификации СНС. Изучив материал лекции прочтите главу 7 учебника 3. Разберитесь со схемами построения основных счетов и расчетом их балансирующих статей.
	ПЗ	Изучите задание на построение счетов, выполненное на занятии и приступайте к выполнению расчетно-аналитической работе РАР.2.
Тема 7. Взаимосвязь основные макроэкономических показателей. Методы исчисления показателей в постоянных ценах		

№ п/п	Тип занятия	Указания
	Л	Продолжите изучение темы по материалам лекции и главы 7-8 учебника 3. Следует усвоить взаимосвязь между основными макроагрегатами СНС.
	ЛР	На практическом занятии предстоит решение задач по данной теме, следовательно, требуется помнить показатели и уметь их считать. Дополнительно решать задачи, предложенные преподавателем из практикума 4. Подготовиться к контрольной работе по данной теме..
		Тема 8. Статистика цен и тарифов
	Л	После изучения материала лекции приступайте к освоению главы 14 учебника3. Следует разобраться с основными показателями статистики цен, особенно с индексом потребительских цен и индексами дефляторами элементов ВДС и ВВП
	ПЗ	Следует выполнить разобраться с решением задач, выполненных на занятии и самостоятельно решить ДЗ.4.Дополнительно решать задачи, предложенные преподавателем из практикума 4.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Теория статистики: учебник: гриф МО / под ред. Г. Л. Громыко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2006. - 476 с. - (Классический университетский учебник). - Библиогр.: с. 459-460. - ISBN 5-16-002158-2: 184-90.
2. Громыко, Г. Л. Теория статистики: Практикум / Г. Л. Громыко. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ИНФРА-М, 2006. - 205 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-16-001677-5: 57-90
3. Экономическая статистика: учебник: гриф УМО / под ред. Ю. Н. Иванова. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М Инфра-М, 2015(Классический университетский учебник). -ISBN: 978-5-16-004351-7

6.2. Дополнительная литература.

Экономическая статистика. Практикум:учебное пособие./ Ю. Н. Иванов, Громыко Г.Л., Воробьев А.Н. и др.- М Инфра-М, 2017, 176.с.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Отдельное обеспечение не предусмотрено.

6.4. Нормативные правовые документы.

Не предусмотрены.

6.5. Интернет-ресурсы.

- 1) Федеральная служба государственной статистики (ФГС)URL: <http://www.gks.ru/>
- 2) Международная организация труда (МОТ)
- 3) URL: <http://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>
- 4) Статистический комитет ООН URL: <http://unstats.un.org/unsd/default.htm>
- 5) Международный валютный фонд URL:<http://www.imf.org/external/index.htm>
- 6) Всемирный банк URL:<http://www.worldbank.org/>
- 7) Ссылки на другие статистические ресурсы:
URL:http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/about/icooperation/history
- 8) <http://lms.ranepa.ru>

6.6. Иные источники.

Не предусмотрены.

**7. Материально-техническая база, информационные технологии,
программное обеспечение и информационные справочные системы**

Практические и лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе.

Лекции проводятся в мультимедийном классе.

Для всех занятий ПО:MicrosoftOffice-2013