

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

Факультет Высшая школа финансов и менеджмента

Кафедра финансового менеджмента, управленческого учета и
международных стандартов финансовой деятельности

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры

Протокол №6 от «07» сентября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 СТАТИСТИКА

направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль)
Финансовая математика

квалификация: бакалавр

формы обучения: очно-заочная

Год набора – 2018

Москва, 2017 г.

Автор(ы)–составитель(и):

к.э.н., доцент Дарда Е.С. _____

Заведующий кафедрой финансового менеджмента,
управленческого учета и международных стандартов
финансовой деятельности

д.э.н., профессор Е.Н.Лобанова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО	4
3. Содержание и структура дисциплины (модуля)	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	28
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	33
6.1 Основная литература.	33
6.2 Дополнительная литература.	Ошибка! Закладка не определена.
6.3 Интернет-ресурсы	34
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	34

**1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы**

1.1. Дисциплина Б1.В.11 «Статистика» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-10	Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	ПК-10.1	Способность использовать математические, статистические методы решения организационно-управленческих задач

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
	ПК-10.1	Знает принципы и методы организации сбора статистических данных обработки результатов статистического наблюдения, Способен строить и анализировать статистические графики и таблицы; рассчитывать и интерпретировать статистические показатели; формулировать выводы, вытекающие из анализа данных Способен применять пакеты стандартных программ статистического анализа для решения организационно-управленческих задач

2.Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Статистика» относится к вариативной части дисциплин учебного плана. Код дисциплины Б1.В.11 Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины 108 (3 ЗЕ).

Содержание курса является логическим продолжением и развитием дисциплин: Математика, Макроэкономика, Микроэкономика. Данная дисциплина является основой для изучения: Статистический анализ финансовых рынков и служит

основой для написания выпускной квалификационной работы.

Количество академических часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем составляет 54 часа, из них 36 – на лекционные занятия, 18 – на практические занятия, на самостоятельную работу обучающихся отводится 36 часов.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является экзамен.

3.Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 2.

№ п/п	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ ЭО, ДОТ*	ЛР/ ЭО, ДОТ*	ПЗ/ ЭО, ДОТ*	КС Р		
Очная форма обучения								
Тема 1	Предмет, метод и задачи статистики.	6	4				2	О, Т
Тема 2	Статистическая сводка и группировка	10	6		2		2	О, РЗ
Тема 3	Теория статистических показателей	12	6		4		2	О, РЗ
Тема 4	Показатели вариации	12	6		4		2	О, РЗ
Тема 5	Статистическое изучение взаимосвязи социально - экономических явлений.	14	6		4		4	О, РЗ
Тема 6	Статистическое изучение динамики социально - экономических явлений (ряды динамики).	10	4		2		4	О, РЗ
Тема 7	Индексный метод анализа социально - экономических явлений.	8	4		2		2	О, РЗ
Промежуточная аттестация		36						Экзамен
Всего:		108	36		18		36	

Примечание:

** – при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с учебным планом;*

*** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), реферат (Р), диспут (Д), решение задач (РЗ) и др.*

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики

Статистика как отрасль практической деятельности и общественная наука. Предмет познания статистической науки. Теоретические основы статистики как науки. Исходные понятия и категории статистики. Статистическая совокупность и единица совокупности. Понятие признака. Различные формы выражения признаков. Классификация признаков. Вариация как свойство массовых явлений. Метод статистики. Уровни научного познания и этапы статистического исследования. Дифференциация статистической науки (отрасли статистики).

Тема 2. Статистическая сводка и группировка. Понятие, содержание и задачи сводки. Этапы сводки.

Группировка как научная основа сводки. Понятие о группировке и группировочном признаке. Значение и задачи метода группировки. Виды группировок. Типологические, структурные и аналитические группировки. Простые и комбинированные группировки. Методология построения группировок. Выбор группировочных признаков. Определение числа групп. Особенности построения группировок по атрибутивным и количественным признакам. Интервалы группировки. Группировки и ряды распределения. Статистические таблицы. Графическое изображение статистических данных.

Тема 3. Теория статистических показателей. Сущность и значение статистических показателей.

Статистический показатель как количественная характеристика социально-экономических явлений и процессов в единстве с их качественной определенностью. Классификация показателей. Показатели индивидуальные и общие. Интервальные и моментные. Формы выражения статистических показателей. Абсолютные и относительные величины. Средние величины. Абсолютные величины как исходная форма статистических показателей. Виды абсолютных величин. Их значение и способы получения. Относительные величины и области их применения. Виды относительных величин, способы их расчета и формы выражения. База относительных величин, ее выбор. Взаимосвязи относительных величин. Свойства относительных величин. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения. Теория средних величин. Метод средних как общенаучный метод обобщения. Средняя величина, ее сущность и определение как категории статистической науки. Научные принципы и логическая формула среднего уровня признака явления в статистике. Способы расчета средней по индивидуальным данным. Правило выбора расчетной формулы средней. Исходное логическое соотношение средней. Средняя арифметическая. Средняя гармоническая. Другие формы средних. Значение и выбор весов средней.

Тема 4. Показатели вариации. Вариация признака в совокупности и значение ее статистического изучения.

Вариационный ряд распределения - исходный метод исследования частотных распределений. Элементы вариационного ряда. Виды рядов

распределения по количественным признакам. Статистическое изучение вариации в рядах распределения. Структурные характеристики вариационного ряда: мода, медиана, квартили, децили и перцентили. Показатели колеблемости (вариации) признака. Абсолютные показатели вариации: размах вариации; среднее линейное отклонение, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Относительные показатели вариации: коэффициент осцилляции, относительное линейное отклонение, коэффициент вариации. Ряды распределения по атрибутивному признаку. Вариация качественных признаков.

Тема 5. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.

Взаимосвязи количественных и качественных признаков. Классификация видов и форм взаимосвязи, различаемых в статистике. Задачи статистического изучения взаимосвязи. Статистические методы изучения взаимосвязи. Графический метод. Точечные графики. Метод приведения параллельных данных. Корреляционный и регрессионный методы анализа связи. Этапы корреляционно-регрессионного анализа. Параметрические методы определения тесноты и направления связи. Линейный коэффициент корреляции. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения статистической связи. Парная и множественная регрессия. Выбор уравнения. Отбор факторных признаков. Использование метода наименьших квадратов и других методов для определения параметров регрессионного уравнения. Методы изучения связи социальных явлений. Корреляционные плеяды. Анализ взаимосвязи качественных признаков. Показатели тесноты связи на базе сопряженности знаков отклонений, вариантов признака, величины отклонений. Непараметрические показатели связи. Ранговые коэффициенты связи.

Тема 6. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений (ряды динамики).

Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики. Правила построения рядов динамики. Сопоставимость данных в динамике. Способы приведения рядов к сопоставимому виду. Основные направления статистического изучения рядов динамики. Аналитические показатели ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста. Расчет темпа роста по накопленным уровням. Характеристика среднего уровня и средней интенсивности развития. Показатели ускорения. Особенности изучения рядов динамики относительных и средних показателей.

Тема 7. Индексный метод анализа социально-экономических явлений.

Понятие об экономических индексах. Индексы объемных и качественных показателей. Индексы индивидуальные и общие (сводные). Основные формы индексов. Агрегатный индекс как исходная форма сводного индекса. Индексируемые величины. Проблема соизмерения индексируемых величин. Веса индексов и их выбор. Средний арифметический и гармонический индексы. Критерии правильности расчета средних индексов. Индексный метод измерения динамики среднего уровня показателя. Индексы переменного состава, постоянного состава и влияния структурных сдвигов, их экономический смысл, сфера применения. Взаимосвязь индексов. Важнейшие экономические индексы. Понятие индексного факторного анализа.

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

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

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Статистика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: опрос, тестирование
- при проведении занятий семинарского типа: решение задач (РЗ).

4.1.2. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств) ответы на вопросы и выполнение контрольных работ (решение задач)

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости

Типовые оценочные материалы по темам:

Вопросы для устного опроса (Тема 1)

1. Предмет статистики.
2. Статистический метод. Этапы статистического исследования.
3. Теоретические основы статистики.
4. Основные этапы развития статистики.
5. Основные категории статистической науки.

Тестовые задания (Тема 1)

Социально-экономическая статистика - это:

- а) метод;
- б) отрасль математической статистики; в) универсальная статистика;
- г) общественная предметная наука.

Предметом социально-экономической статистики является:

- а) метод статистики;
- б) статистические показатели;
- в) группировки и классификации;
- г), количественные закономерности массовых варьирующих общественных явлений.

Основным разделом статистической науки является:

- а) математическая статистика;
- в) промышленная статистика;
- б) теория вероятностей;
- г) общая теория статистики.

Статистическая совокупность - это:

- а) любое предметное множество явлений природы и общества;
- б) множество явлений, обладающих общими и индивидуальными признаками;
- в) математическое множество

Единица совокупности - это:

- а) признак совокупности;
- б) элемент математического множества;

- в) носитель информации;
- г) отдельный элемент статистической совокупности, обладающий определенными признаками.

Какой из перечисленных признаков является варьирующим:

- а) цена трамвайного билета;
- б) температура кипения воды;
- в) курс доллара;
- г) скорость падения тела в пустоте.

Признаки единиц статистической совокупности бывают только:

- а) количественные;
- б) количественные и качественные;
- в) качественные;
- г) безразмерные.

К какому виду признаков следует отнести признак "состояние в браке":

- а) дискретный;
- б) атрибутивный;
- в) количественный;
- г) непрерывный.

Основными категориями статистики являются:

- а) статистическая закономерность;
- б) программа наблюдения;
- в) вариация.

Вариация - это:

- а) изменение массовых явлений во времени;
- б) изменение структуры статистической совокупности в пространстве;
- в) колеблемость значений признака у единиц совокупности;
- г) изменение состава совокупности.

Признак, принимающий одно из двух возможных значений, называется:

- а) порядковый;
- б) дискретный;
- в) альтернативный;
- г) непрерывный.

Работник, для которого сбор статистических данных является родом профессиональной деятельности, именуется:

- а) статистом;
- б) статистиком;
- в) переписчиком;
- г) сборщиком данных.

Какие из ниже перечисленных признаков являются атрибутивными:

- а) форма собственности;
- б) объем выпускаемой продукции;

- в) национальность;
- г) этажность жилых помещений.

Какие из перечисленных ниже признаков относятся к порядковым:

- а) форма собственности;
- б) воинские звания;
- в) уровень образования;
- г) балл успеваемости.

Основными методами статистической науки являются:

- а) статистическое наблюдение;
- б) метод основного массива;
- в) метод статистических группировок;
- г) непосредственное наблюдение.

Вопросы для устного опроса (Тема 2)

1. Разработка сказуемого статистической таблицы.
2. Сущность, значение и виды статистических группировок.
3. Построение группировки по количественному признаку.
4. Аналитические группировки.
5. Виды статистических таблиц.
6. Ряды распределения и их характеристики.

Задачи для решения (Тема 2)

1. Известны следующие данные об объеме импорта Российской Федерации с отдельными странами Европы в 2016 г. (в фактически действовавших ценах, млн. долларов США):

979	184	176	311	761
614	323	209	1596	946
345	250	1002	1611	539
896	245	400	111	1627

Используя эти данные, постройте интервальный вариационный ряд распределения стран Европы по объему импорта с РФ, выделив четыре группы стран с равными открытыми интервалами. По какому признаку построен ряд распределения: качественному или количественному?

2. Имеются следующие данные об успеваемости 20 студентов группы по теории статистики в летнюю сессию 2016 г.: 5, 4, 4, 4, 3, 2, 5, 3, 4, 4, 4, 3, 2, 5, 2, 5, 5, 2, 3, 3. Постройте:

- а) ряд распределения студентов по баллам оценок, полученных в сессию;
- б) ряд распределения студентов по уровню успеваемости, выделив в нем две

группы студентов: неуспевающие (2 балла), успевающие (3 балла и выше);

в) укажите, каким видом ряда распределения (вариационным или атрибутивным) является каждый из этих двух рядов.

3. Известны следующие данные по основным показателям деятельности крупнейших банков одной из областей России (данные условные) (тыс. рублей):

№ п/п	Сумма активов	Собственный капитал	Привлеченные ресурсы	Балансовая прибыль	Объем вложений в государственные ценные бумаги	Ссудная задолженность
А	1	2	3	4	5	6
1	645,6	12,0	27,1	8,1	3,5	30,8
2.	636,9	70,4	56,3	9,5	12,6	25,7
3	629,0	41,0	95,7	38,4	13,3	26,4
4	619,6	120,8	44,8	38,4	4,4	25,3
5	616,4	49,4	108,7	13,4	15,0	20,9
6	614,4	50,3	108,1	30,1	19,1	47,3
7	608,6	70,0	76,1	37,8	19,2	43,7
8	601,1	52,4	26,3	41,1	3,7	29,1
9	600,2	42,0	46,0	9,3	5,2	56,1
10	600,0	27,3	24,4	39,3	13,1	24,9
11	592,9	72,0	65,5	8,6	16,7	39,6
12	591,7	22,4	76,0	40,5	7,5	59,6
13	585,5	39,3	106,9	45,3	6,7	44,9
14	578,6	70,0	89,5	8,4	11,2	32,2
15	577,5	22,9	84,0	12,8	19,3	45,1
16	553,7	119,3	89,4	44,7	19,4	24,5
17	543,6	49,6	93,8	8,8	5,7	31,1
18	542,0	88,6	26,7	32,2	7,8	37,1
19	517,0	43,7	108,1	20,3	8,3	23,1
20	516,7	90,5	25,2	12,2	9,7	15,8

Постройте группировку коммерческих банков по величине собственного капитала, выделив не более пяти групп с равными интервалами. Рассчитайте по

каждой группе сумму активов, собственный капитал, привлеченные ресурсы, балансовую прибыль. Результаты группировки представьте в табличной форме и сформулируйте выводы.

4. Постройте структурную группировку банков по величине балансовой прибыли, выделив 4 группы банков с открытыми интервалами для характеристики структуры совокупности коммерческих банков, перечисленных в задаче 3.

5. Постройте аналитическую группировку коммерческих банков, перечисленных в задаче 3.10, по величине балансовой прибыли, выделив четыре-пять групп. Рассчитайте по каждой группе два-три показателя, взаимосвязанных с балансовой прибылью. Результаты группировки изложите в табличной форме и сделайте выводы о взаимосвязи показателей.

Вопросы для устного опроса (Тема 3)

1. Виды единиц измерения абсолютных показателей.
2. Виды единиц измерения относительных показателей.
3. Виды относительных величин.
4. Средняя величина как категория статистики.
5. Виды средних величин.
6. Средняя арифметическая и её свойства.
7. Назовите структурные средние.
8. Что показывает мода.
9. Что показывает медиана.
10. Сущность исходного соотношения средней.

Задачи для решения (Тема 3)

1. Производство автомобилей в РФ в январе - мае характеризуется следующими данными (тыс. шт.):

	январь	февраль	март	апрель	май
Всего	65,0	83,2	79,3	89,9	76,6
в том числе					
- грузовые	11,0	11,5	12,0	11,0	9,3
- легковые	54,0	71,7	67,3	78,9	67,3

Рассчитайте относительные показатели динамики с постоянной базой

сравнения. Сделайте выводы.

2. Торговая фирма планировала в 1997г. увеличить оборот на 14,5% по сравнению с 1996г. Выполнение установленного плана составило 102,7%. Определите относительный показатель динамики оборота.

3. Волжский автомобильный завод в мае 1996г. превысил плановое задание по реализации машин на 10,6%, продав 5576 автомобилей сверх плана. Определите общее количество реализованных за месяц машин.

4. Объем продаж компании Samsung в странах СНГ в I полугодии 1996г. составил 250 млн. долл. В целом же за год компания планировала реализовать товаров на 600 млн. долл. Вычислите относительный показатель плана на II полугодие.

5. Известна структура произведенных затрат металлургических комбинатов России:

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

Вычислите относительные показатели координации.

6. Известны объемы производства отдельных видов промышленной продукции в трех странах:

Вид продукции	Венгрия	Германия	Россия
Электроэнергия, млрд. кВт.ч	33	521	876
Синтетические смолы и пластмассы, млн. т	0,7	10,5	1,5
Пиломатериалы, млн. м	0,6	14,1	32,1

Рассчитайте относительные показатели уровня экономического развития, используя следующие данные о среднегодовой численности населения: Венгрия - 10,3 млн. чел., Германия - 81,4 млн. чел., Россия - 148,3 млн. чел.

7. Имеются следующие данные об урожайности пшеницы в некоторых странах (ц/га):

Казахстан - 7,2

Россия- 14,5
 США - 25,3
 Китай - 33,2
 Нидерланды - 80,7

Рассчитайте относительные показатели сравнения.

8. Имеются следующие данные о стоимости коттеджей, предлагаемых к продаже в Подмосковье и расположенных далее 30 км от МКАД (на начало 1996г.):

Цена 1 кв. м., долл. США	Общая площадь, тыс. кв. м.
300-400	29,4
400-500	20,5
500-600	7,3
600-700	7,0
700-800	4,0

Рассчитайте среднюю цену 1 кв. м.

9. Качество продукции предприятия характеризуется следующими данными (за месяц):

Вид продукции	Процент брака	Стоимость бракованной продукции, руб.
А	1,3	2135
В	0,9	3560
С	2,4	980

Определите средний процент брака в целом по предприятию.

Вопросы для устного опроса (Тема 4)

1. Показатели вариации.
2. В чем специфика расчета показателей вариации по сгруппированным и несгруппированным данным.
3. Относительные показатели вариации.
4. Какие виды дисперсий вам известны и что они характеризуют.
5. Что показывает коэффициент вариации.

Задачи для решения (Тема 4)

1. По данным о заработной плате рабочих цеха определите дисперсию этого показателя:

Заработная плата, тыс. руб.	Число рабочих
400-500	7

500-600	11
600-700	5

2. По данным о выпуске продукции однотипными промышленными предприятиями рассчитайте 3 и 7 децилю.

Стоимость продукции, млн. руб.	до 5	5-10	10-15	15-20	20 и более
Число предприятий	10	15	17	13	8

3. По следующим данным рассчитайте среднее линейное отклонение среднесуточной выработки на 1 работника по предприятию:

Средняя выработка, деталей	до 10	11-14	15-18	19 и более
Число рабочих	7	9	12	6

4. По данным о выпуске продукции однотипными промышленными предприятиями рассчитайте моду и медиану.

Стоимость продукции, млн. руб.	до 5	5-10	10-15	15-20	20 и более
Число предприятий	10	15	17	13	8

Вопросы для устного опроса (Тема 5)

1. Взаимосвязи общественных явлений, их виды и формы.
2. Коэффициент Кенделла и Спирмэна.
3. Уравнение регрессии, определение его параметров.
4. Определение тесноты корреляционной связи.
5. Многофакторный корреляционно - регрессионный анализ.
6. Анализ взаимосвязей качественных признаков.

Задачи для решения (Тема 5)

1. Имеются данные о связи между средней взвешенной ценой и объемом продаж акций:

Средняя взвешенная цена X	Объем продаж, млн. руб. Y
84,42	79,5

82,46	279,7
80,13	71,4
63,42	242,8
76,17	76,3
75,13	74,7
74,84	210,7
73,03	75,1
73,41	75,5
71,34	335,3

Составьте линейное уравнение регрессии. Вычислите параметры и рассчитайте линейный коэффициент корреляции и корреляционное отношение. Сравните величину коэффициента корреляции и корреляционного отношения. Сформулируйте выводы.

2. В ходе проведенного обследования оценки уровня жизни работающих на предприятиях различной формы собственности было опрошено 100 респондентов. Результаты опроса представлены в следующей таблице:

Форма собственности предприятия	Удовлетворенность уровнем жизни		Итого
	Вполне удовлетворен	Не удовлетворен	
Государственное	30	55	85
Частное	10	5	15
Итого	40	60	100

Рассчитайте коэффициент ассоциации и контингенции. Сформулируйте выводы, вытекающие из анализа полученных коэффициентов.

4. Имеются следующие данные о распределении школ г. Москвы по типам и оценке сложности учебного предмета “Основы информатики и вычислительной техники” (тыс. чел):

Тип школы	Хорошее освоение курса	Среднее освоение курса	Проблемы с освоением курса	Итого
А	85,0	11,2	3,8	100,0
Б	79,3	10,7	9,4	99,4
В	61,5	17,6	20,3	99,4

Итого	225,8	39,5	33,5	298,8
-------	-------	------	------	-------

Рассчитайте коэффициенты взаимной сопряженности Пирсона и Чупрова.
Сформулируйте выводы.

Контрольная работа (Тема 5)

Вариант 1.

Задача 1

Имеются следующие данные по фермерским хозяйствам области:

№ предприятия	1	2	3	4	5	6	7	8
Среднегодовой надой молока на 1 корову, кг	479	299	358	342	299	490	342	342
Удельный вес посевных площадей кормовых культур, %	13	12	11	15	14	9	13	8

1. Постройте линейное уравнение связи между показателями: среднегодовой надой молока на 1 корову и удельный вес посевных площадей кормовых культур.
2. Рассчитайте парный линейный коэффициент корреляции, корреляционное отношение, ранговый коэффициент корреляции Пирсона и Кенделла

Задача 2.

По нижеследующим данным определите коэффициенты ассоциации и контингенции. Сделайте выводы.

Наличие подсобных предприятий	Наличие садовых насаждений		Итого
	есть	нет	
есть	20	34	54
нет	32	14	46
Итого	52	48	100

Задача 3.

По нижеследующим данным определите коэффициенты взаимной сопряженности Чупрова. Сделайте выводы.

Степень удобрения почвы	Урожайность			Итого
	низкая	средняя	высокая	
Низкая	162	51	38	251
Средняя	64	89	49	202

Высокая	40	32	73	145
Итого	266	172	160	598

Вариант 2.

Задача 1.

По нижеследующим данным определите коэффициент знаков Фехнера и сделайте выводы:

№ предприятия	1	2	3	4	5	6	7	8
Стоимость основных фондов, млрд. руб.	2.0	2.5	2.3	2.6	2.2	2.9	3.4	2.8
Объем валовой продукции, млрд.руб.	14.1	15.0	14.8	15.1	13.9	16.7	16.9	15.5

Задача 2.

По данным задачи №1 определите коэффициент корреляции рангов Спирмена и сделайте выводы.

Задача 3.

По нижеследующим данным определите коэффициенты ассоциации и контингенции. Сделайте выводы.

Цвет глаз дочери	Цвет глаз матери		Итого
	светлые	темные	
светлые	471	148	619
темные	151	230	381
Итого	622	378	1000

Вариант 3.

Задача 1.

По нижеследующим данным определите коэффициент корреляции рангов Спирмена и сделайте выводы:

№ хозяйства	1	2	3	4	5	6	7	8
Урожайность, ц/га	13.7	16.4	22.2	18.7	19.3	15.9	14.8	17.0
Внесено удобрений на 1 га, кг	130	185	210	176	180	148	121	192

Задача 2.

По нижеследующим данным определите коэффициенты ассоциации и

контингенции. Сделайте выводы.

Семейное положение	Наличие вкладов в банке		Итого
	имеют	не имеют	
одинокие	120	80	200
семейные	600	200	800
Итого	720	280	1000

Задача 3.

По нижеследующим данным определите коэффициенты взаимной сопряженности Пирсона Чупрова. Сделайте выводы.

Степень удобрения почвы	Урожайность			Итого
	низкая	средняя	высокая	
Низкая	162	51	38	251
Средняя	64	89	49	202
Высокая	40	32	73	145
Итого	266	172	160	598

Вопросы для устного опроса (Тема 6)

1. Понятие ряда динамики. Виды динамических рядов.
2. Сопоставимость уровней в рядах динамики.
3. Аналитические показатели ряда динамики.
4. Средние аналитические показатели ряда динамики.

Задачи для решения (Тема 6)

1. Имеются следующие данные о вкладах населения в Сбербанк в одном из регионов на первое число месяца, млн. руб.:

2015												2016
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь
10220	11770	12399	13671	17550	18740	20360	22160	24480	27330	30305	32250	34080

Определите средний размер вклада населения:

- за каждый квартал;
- за каждое полугодие;
- за год.

2. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие в таблице базисные показатели динамики по следующим данным о производстве часов в регионе за 1989-1997гг.:

Годы	Производство часов, млн.шт.	Базисные показатели динамики		
		а б с о л ю т н ы й прирост, млн. шт.	темп роста, %	темп прироста, %
2005	55,1	-	100,0	-
2006		2,8		
2007			110,3	
2008				14,9
2009				17,1
2010			121,1	
2011		13,5		
2012				25,4
2013		14,0		

10.12. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие в таблице цепные показатели динамики по следующим данным о производстве продукции предприятиями объединения (в сопоставимых ценах):

Годы	Производство продукции, млн. руб.	По сравнению с предыдущим годом			
		абсолютный прирост, млн. руб.	темп роста, %	темп прироста, %	абсолютное значение 1% прироста, млн. руб.
2010	92,5				
2011		4,8			
2012			104,0		
2013				5,8	
2014					
2015		7,0			1,15

Вопросы для устного опроса (Тема 7)

1. Что показывают индивидуальные индексы.
2. Основные принципы построения сводных индексов.
3. Взаимосвязь индексов.
4. Индексы структурных сдвигов.

Задачи для решения (Тема 7)

1. Имеются следующие данные о реализации мясных продуктов на

городском рынке:

Продукт	Сентябрь		Октябрь	
	цена за 1 кг, тыс. руб.	продано, ц	цена за 1 кг, тыс. руб.	продано, ц
Говядина	18	26,3	19	24,1
Баранина	15	8,8	15	9,2
Свинина	22	14,5	24	12,3

Рассчитайте сводные индексы цен, физического объема реализации и товарооборота, а также величину перерасхода покупателей от роста цен.

2. Розничный товарооборот РФ. характеризуется следующими данными:

Товары	Удельный вес в общем объеме товарооборота, % к итогу	Индивидуальный индекс цен (по сравнению с декабрем 1994г.), %
Продовольственные	47	123
Непродовольственные	53	112

Определите сводный индекс цен на потребительские товары.

3. Имеются следующие данные о реализации картофеля на рынках города:

Рынок	Январь		Февраль	
	цена за 1 кг, тыс. руб.	продано, ц	цена за 1 кг, тыс. руб.	продано, ц
1	2,2	24,5	2,4	21,9
2	2,0	18,7	2,1	18,8
3	1,9	32,0	1,9	37,4

Рассчитайте: а) индекс цен переменного состава; б) индекс цен фиксированного состава; в) индекс структурных сдвигов.

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-10	Владение навыками количественного и	ПК-10.1	Способность использовать

	качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления		математические, статистические методы решения организационно-управленческих задач
--	---	--	---

Этап освоения компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания
ПК-10.1 Способность использовать математические, статистические методы решения организационно-управленческих задач	Знает принципы и методы организации сбора статистических данных обработки результатов статистического наблюдения, Способен строить и анализировать статистические графики и таблицы; рассчитывать и интерпретировать статистические показатели; формулировать выводы, вытекающие из анализа данных Способен применять пакеты стандартных программ статистического анализа для решения организационно-управленческих задач	Демонстрирует знания принципов и методов организации сбора статистических данных обработки результатов статистического наблюдения, Построен график статистических показателей и проведен его анализ; По результатам исследования сформулированы выводы, вытекающие из анализа данных; С помощью пакета стандартных программ статистического анализа предложено решение конкретной организационно-управленческой задачи

4.3.2. Типовые оценочные средства

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой:

1. Предмет статистики.
2. Статистический метод. Этапы статистического исследования.
3. Теоретические основы статистики.
4. Основные категории статистической науки.
5. Отрасли статистической науки.
6. Сущность, значение и виды статистических группировок.
7. Построение группировки по количественному признаку.
8. Аналитические группировки.
9. Виды статистических таблиц.
10. Ряды распределения и их характеристики.
11. Статистический график, его элементы и правила построения.
12. Графическое изображение динамики социально - экономических явлений.
13. Абсолютные статистические показатели.
14. Относительные статистические показатели.

15. Средняя величина как категория статистики.
16. Виды средних величин.
17. Средняя арифметическая и её свойства.
18. Показатели вариации.
19. Взаимосвязи общественных явлений, их виды и формы.
20. Коэффициенты Фехнера и Спирмена.
21. Уравнение регрессии, определение его параметров.
22. Определение тесноты корреляционной связи.
23. Анализ взаимосвязей качественных признаков.
24. Понятие ряда динамики. Виды динамических рядов.
25. Сопоставимость уровней в рядах динамики.
26. Аналитические показатели ряда динамики.
27. Средние аналитические показатели ряда динамики.
28. Сущность и значение индексного метода.
29. Агрегатные индексы, их взаимосвязи.
30. Индексы в среднеарифметической и среднегармонической формах.
31. Индексный анализ структурных сдвигов.

Контрольная работа 1

Вариант 1.

Задача 1

Имеются следующие данные об объемах производства продукции ткацкой промышленности (млн. м):

Вид продукции	1993	1994	1995
Шелк	40,5	36,1	39,2
Ситец	58,8	48,7	51,3
Лен	5,8	3,5	3,7

Рассчитайте относительные показатели уровня экономического развития с учетом того, что численность населения составляла (на начало года): 1993г. - 148,7 млн. чел., 1994г. - 148,5 млн. чел., 1995г. - 148,4 млн. чел. и 1996г. - 148,2 млн. чел.

Задача 2

Успеваемость студентов двух групп по философии характеризуется следующими данными:

Оценка на экзамене в баллах	Численность студентов в группах	
5	7	2
4	9	16
3	6	7
2	3	-
Итого	25	25

Сравните средний балл, сделайте соответствующие выводы.

Вариант 2

Задача №1

Распределение машин автопредприятия по величине грузооборота за месяц характеризуются следующими данными:

Грузооборот, тыс. т- км	Число машин	Средняя себестоимость 1 т-км, руб.
До 2	3	520
2-4	5	490
4-6	4	450
6 и более	4	460

Определите среднюю себестоимость 1 т-км по предприятию в целом.

Задача №2

Имеются следующие данные о работе треста столовых за год:

Показатели	план	факт
Товарооборот, млн.руб.	1050	1160
в т.ч.		
собственная продукция	690	780
покупные товары	360	380

На основе этих данных определите:

- 1) выполнение плана товарооборота за год и оборот по видам продукции (%);
- 2) структуру товарооборота (фактическую);
- 3) отношение между собственной продукцией и покупными товарами (фактическую). Сделать выводы.

Вариант 3.

Задача №1

Инспекция по качеству проверила содержание жира в 30 партиях ярославского сыра. Проверка дала следующие результаты:

Процент жира в пробах: 45 48 47 42 45 45 47 46 45 45 45 46 46
44 45 46 45 47 45 45 45 48 44 45 47 48
46 46 45 45.

На основе приведенных данных: постройте дискретный ряда распределения в таблице: укажите моду, медиану и среднее значение процента жирности во всех партиях сыра.

Задача №2

Численность врачей в одной из областей РФ характеризуется следующими данными (на начало года, тыс. человек):

	2005	2015
Всего врачей	5.7	6.1

В том числе		
Хирургов	2.7	3.2
Невропатологов	3.0	2.9

Проведите анализ изменения обеспеченности населения врачами, если известно, что численность постоянного населения на начало 2005 года составляла 9.0 млн. человек, а на начало 2015 года -10.9 млн. чел.

Контрольная работа 2

Вариант 1.

1. По ниже следующим данным определить индивидуальные и сводный индексы физического объема продукции

Изделие	Выпуск (шт.)		Себестоимость единицы продукции (тыс.руб.)	
	2010	2011	2010	2011
А	400	420	1,65	1,62
Б	300	340	1,60	1,55

2. Используя взаимосвязь показателей динамики, определите уровни ряда динамики и недостающие в таблице базисные показатели динамики по следующим данным:

Месяцы	Производство часов, тыс. шт.	Базисные показатели динамики		
		абсолютный прирост, тыс. шт.	темп роста, %	темп прироста, %
I	5	-	100	-
II		0,2		
III			110	
IV				14
V				17
VI			121	
VII		1,3		
VIII				25
IX		1,4		

Вариант 2.

1. Вычислите сводные индексы в следующей последовательности: физического объема товарооборота, стоимости реализованных товаров и цен по следующим данным:

Товары	Фактический товарооборот (тыс.руб.) в периоде		Индекс физического объема товарооборота, %
	базисном	отчетном	

Овощи	105,4	107,6	105,0
Мясо и мясные изделия	896,4	902,3	110,6

2. Известна списочная численность работников фирмы на некоторые даты года:

Дата	01.01	01.03	01.05	01.09	01.01 следующего года
Численность, чел.	53	57	52	43	55

Вычислите среднегодовую численность работников фирмы.

Вариант 3.

1. Имеются следующие данные по системе потребительской кооперации:

Товары	Товарооборот (тыс.руб.)		Изменение цен (%) в 1991г. по сравнению с 1990г.
	1990г.	1991г.	
Овощи	32	36	-10
Фрукты	54	52	+3

Вычислите сводные индексы цен, товарооборота и физического объема товарооборота.

2. Имеются данные о заключении браков в городе

дата	01	02	03	04	05	06
число браков	55	56	65	76	75	55

Определите среднее число заключенных браков.

Шкала оценивания экзамена

40 баллов (отлично)	Демонстрирует знания принципов и методов организации сбора статистических данных обработки результатов статистического наблюдения, Построен график статистических показателей и проведен его анализ; По результатам исследования сформулированы выводы, вытекающие из анализа данных; С помощью пакета стандартных программ статистического анализа предложено решение конкретной организационно-управленческой задачи
30 баллов (хорошо)	Не в полном объеме демонстрирует знания принципов и методов организации сбора статистических данных обработки результатов статистического наблюдения, Построен график статистических показателей и проведен

	его анализ; По результатам исследования не всегда сформулированы выводы, вытекающие из анализа данных; С помощью пакета стандартных программ статистического анализа предложено решение конкретной организационно-управленческой задачи
20 баллов (Удовлетворительно)	Не в полном объеме демонстрирует знания принципов и методов организации сбора статистических данных обработки результатов статистического наблюдения, Не построен график статистических показателей и проведен его анализ; По результатам исследования не всегда сформулированы выводы, вытекающие из анализа данных; С помощью пакета стандартных программ статистического анализа не предложено решение конкретной организационно-управленческой задачи
0 баллов (неудовлетворительно)	обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание

Шкала оценивания по дисциплине

Наименование темы (раздела)	Показатели оценивания	Критерии оценивания (см. п.4.4.)	Оценка (баллы)
Предмет, метод и задачи статистики.	Устный опрос. Тестовые	O T	2 5
Статистическая сводка и группировка	Устный опрос. Решение задач по	O PЗ	2 6
Теория статистических показателей.	Устный опрос. Решение задач по теме.	O PЗ	2 6
Показатели вариации	Устный опрос. Решение задач по	O PЗ	2 6
Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений.	Устный опрос. Решение задач по теме.	O PЗ	2 6
Индексный метод анализа социально-экономических явлений.	Устный опрос. Решение задач по теме.	O PЗ	2 6
Все темы	Активность на занятиях	Высокая степень активности	5
Все темы	Экзамен	Согласно шкале	40

Шкала перевода оценки знаний по 100-балльной системе в эквивалент пятибалльной системы приведена в таблице.

Шкала перевода оценок

Баллы по 100-балльной системе	Пятибалльная система оценки
85-100 баллов	Отлично (зачет)
70-84 баллов	Хорошо (зачет)
50-69 баллов	Удовлетворительно (зачет)
49 балл и ниже	Неудовлетворительно (незачет)

4.4. Методические материалы

Шкала оценивания тестирования

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1	от 0 до 49,9 % вопросов теста	0
2	от 50% до 69,9% вопросов теста	2
3	от 70% до 89,9% вопросов теста	3
4	-от 90% до 100% вопросов теста	5

Шкала оценивания контрольной работы (решение задач РЗ)

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1	В работе представлено неправильное решение задач контрольной работы. Представленное решение содержит грубейшие методологические ошибки.	0

2	В работе представлено частичное решение заданий контрольной работы. Представленное решение содержит арифметические ошибки. Отсутствуют выводы по результатам расчетов.	3
3	Работа выполнена полностью, но отсутствуют выводы по результатам расчетов . Работа содержит незначительные арифметические ошибки.	4
4	Работа выполнена в полном объеме, содержит развернутые выводы по каждой задаче.	6

Шкала оценивания опроса

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы
1	грамотное, связное, логически последовательное изложение ответа на все поставленные вопросы; знание специальной терминологии; умение на практических примерах показать действие теории, объяснить сложные ситуации	2
2	ответы на большинство поставленных вопросов; не полное знание специальной терминологии; умение видеть связь теории и практики	1
3	безграмотно, несвязно, логически непоследовательные попытки ответить на поставленные вопросы; незнание специальной терминологии; не находить связи теории и практики	0

Шкала оценивания активности на занятиях

Активно участвует в обсуждении текущих вопросов изучаемого материала, демонстрирует самостоятельность суждений, участвует в дискуссиях, регулярно посещает занятия	4
Отвечает с помощью наводящих вопросов, не проявляет инициативу во время дискуссии, регулярно посещает занятия	3
Не участвует в обсуждении текущих вопросов изучаемого материала, не проявляет инициативу во время дискуссии, затрудняется ответить на поставленные вопросы, посещает большую часть занятий	2
Не регулярно посещает занятия, не участвует в обсуждении текущих вопросов изучаемого материала, не отвечает на поставленные вопросы	0

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации по выполнению тестов.

В современном образовательном процессе тестирование как новая форма оценки знаний занимает важное место и требует серьезного к себе отношения. Цель

тестирований в ходе учебного процесса студентов состоит не только в систематическом контроле, но и в развитии умения студентов выделять, анализировать и обобщать наиболее существенные связи, признаки и принципы разных явлений и процессов. Одновременно тесты способствуют развитию творческого мышления, умению самостоятельно локализовать и соотносить исторические явления и процессы во времени и пространстве.

Методические рекомендации по выполнению тестов:

- Внимательно изучите структуру теста, оцените объем времени, выделяемого на данный тест, посмотрите, какого типа задания в нем содержатся.

- Начинайте отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

- Всегда внимательно читайте задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

- Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

- Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.

- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, внимательное изучение исторических карт. Большую помощь оказывают опубликованные сборники тестов, Интернет-тренажеры, позволяющие, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля. Именно такие навыки не только повышают эффективность подготовки, позволяют более успешно вести себя во время экзамена, но и вообще способствуют развитию навыков мыслительной работы.

Методические указания по выполнению контрольных работ (решение задач)

Контрольная работа – одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровня самостоятельности и активности студентов в учебном процессе, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности.

Цель контрольной работы:

- изучить важнейшие методы статистики;
- приобрести практические навыки в методологии и расчетах обобщающих статистических показателей, построении и оформлении статистических таблиц и графиков;
- научиться понимать экономический смысл исчисленных показателей, анализировать их и делать практические выводы.

При выполнении контрольной работы необходимо руководствоваться следующими требованиями:

1. задачи выполнять в том порядке, в котором они даны в индивидуальном варианте;
2. записать полностью условие задачи, привести формулы, развернутый расчет с краткими пояснениями и анализом показателей, полученных в результате решения. Если имеется несколько методов расчета того или иного показателя, то применить один из способов, указав при этом и другие возможные;
3. по возможности решение задач следует оформлять в виде таблиц, которые оформляются в соответствии с правилами, принятыми в статистике;
4. контрольная работа должна быть выполнена аккуратно, написана разборчиво, не рекомендуется произвольно сокращать слова, допускаются общепринятые сокращения.
5. Решение задачи должно содержать краткие выводы по произведенным расчетам.

Требования к организации самостоятельной работы студентов при подготовке к аудиторным занятиям

1. Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9–10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3–4 часа. Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять

самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

2. Самостоятельная работа на лекции.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целеобразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

3. Подготовка к семинарским занятиям.

Подготовку к каждому семинарскому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или 10 письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ. Структура семинара В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме семинара.

3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.

4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут. Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов семинарского занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность — 20-25 минут. После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа семинарского занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на семинарском занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается семинарское занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

4. Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к семинарским занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

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

6.1 Основная литература:

1. Корольков, Д.А. Финансовые рынки и институты (Экономика). [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — СПб. : ИЭО СПбУТУиЭ, 2016. — 190 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64084>

2. Лимитовский М.А., Лобанова Е.Н., Минасян В.Б., Паламарчук В.П. Корпоративный финансовый менеджмент. М.:Юрайт, 2017 <https://www.biblio-online.ru/book/89E2CCAF-62F2-4869-A5A1-15A944DA01BE>
3. «Рынок ценных бумаг» под общ.ред. Н.И.Берзона, 4-е изд. дополн. и перераб. –М.: ЮРАЙТ, 2017. <https://www.biblio-online.ru/book/FD95EEE2-F5E2-4D19-9EF7-A9AE2F8F8A1A>

6.2 Дополнительная литература:

1. Громыко Г.Л. Теория статистики. Практикум. – М.: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2016.
2. Ефимова М.Р. Общая теория статистики. Учебник – М.: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2016.
3. Пожидаева Е.С. Статистика: учебник. М. : Академия, 2016. – 270 с.
4. Статистика: Учебно-методический комплекс. - Минск : ГИУСТ БГУ, 2016. <http://elib.bsu.by/handle/123456789/98238>

6.3 Интернет-ресурсы:

1. Федеральная служба государственной статистики www.gks.ru
2. ЕМИСС www.fedstat.ru

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

Занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных рабочим местом преподавателя (стол, стул, кафедра), рабочими местами студентов (столы, стулья) по количеству студентов, доской меловой или белой для написания маркерами или флипчартом для бумаги большого формата, маркерами (красный, черный, зеленый, синий), губкой для досок, оборудованием для показа презентаций и слайдов (компьютер, проектор, экран).

Используется следующее программное обеспечение:

Microsoft Windows 10 LTSC 1607

Количество 2607

Правообладатель Microsoft Corporation

Дата покупки / продления 06.12.2016

Контракт 59/07-16/0373100037616000052-0008121-03

Продавец ООО «ЛАНИТ-Интеграция»

Покупатель РАНХиГС

Дата окончания 31.12.2017

Срок подписки 1 год / 3 года

Microsoft Office Professional 2016

Количество 2607

Правообладатель Microsoft Corporation

Дата покупки / продления 06.12.2016

Контракт 59/07-16/0373100037616000052-0008121-03

Продавец ООО «ЛАНИТ-Интеграция»

Покупатель РАНХиГС
Дата окончания 31.12.2017
Срок подписки 1 год / 3 года

Acrobat Professional AcademicEdition License Russian
Multiple Platforms (Adobe, 65258631AE01A00)

Количество 50

Правообладатель Adobe

Дата покупки / продления 03.04.2017

Контракт #15/08-17

Продавец SoftLine

Покупатель РАНХиГС

Дата окончания 03.04.2018