

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

Институт государственной службы и управления
Кафедра теории и практики государственного контроля

Утверждена
решением кафедры теории и практики
государственного контроля
Протокол от «6» сентября 2016 г. № 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.18 Статистика

(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

38.03.01 Экономика

(код, наименование направления подготовки)

Финансовый контроль и государственный аудит

(направленность (профиль))

бакалавр

(квалификация)

очная

(форма обучения)

Год набора - 2017

Москва, 2016 г.

Автор–составитель:

кандидат экономических наук, доцент Васнев С.А.

Заведующий кафедрой теории и практики государственного контроля, доктор экономических наук Горегляд В.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО.....	5
3. Содержание и структура дисциплины	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине	9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ..	22
6.1. Основная литература.....	22
6.2. Дополнительная литература.....	22
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	23
6.4. Нормативные правовые документы.....	23
6.5. Интернет-ресурсы.....	23
6.6. Иные источники.....	24
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	25

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

1.1 Дисциплина Б1.Б.18 Статистика обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-4	способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность	ОПК-4.2	готов нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Проведение внутренней аудиторской проверки и (или) выполнение консультационного проекта в составе группы	ОПК-4.2	на уровне знаний: роль и значение статистической информации в развитии экономических знаний; основные этапы процессов сбора, обработки и хранения информации для статистического анализа; приемы статистической оценки значимости полученных результатов; основы расчета и статистического анализа показателей на микро-и макроуровне; методологию проведения статистического исследования и интерпретации его результатов; основные этапы и методы процессов систематизации, обобщения и анализа информации для решения экономических задач с помощью статистических методов; значение оценки и интерпретации информации в статистическом исследовании социально-экономических процессах; алгоритмы анализа и оценки данных отечественной и зарубежной статистики; источники (официальные сайты) отечественной и зарубежной статистической информации в целях подготовки информационного обзора (аналитического отчета)
Выполнение аудиторского задания и оказание прочих услуг, связанных с аудиторской		на уровне умений: анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию, используя статистические методы; пользоваться основными программными продуктами и базами данных необходимых для статистического анализа; проводить целенаправленный статистический анализ для выявления тенденций развития хозяйствующих субъектов; отбирать систему показателей для статистического анализа социально-экономических и экономических процессов на микро- и макро-уровнях; проводить статистические обследования и

деятельностью.	<p>первичную обработку их результатов; применять методы количественного анализа и оценки социально-экономических явлений; осуществляет выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>использовать алгоритмы анализа и оценки данных отечественной и зарубежной статистики; обобщать и анализировать данные отечественной и зарубежной статистики в теоретических и экспериментальных исследованиях</p> <p>на уровне навыков: методами оценки достоверности информации для статистического анализа; навыками применения основных программных продуктов и баз данных в ходе проведения статистического анализа; навыками выбора и применения статистических методов для анализа экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; основными принципами и методами обработки данных для решения поставленных экономических задач с применением статистического анализа; методологией проведения статистического исследования; навыками сбора, обработка, анализа информации и оценки социально-экономических явлений; навыками самостоятельного оценивания и интерпретации информации в статистических исследованиях социально-экономических процессов; навыками сравнительного статистического анализа и оценки данных отечественной и зарубежной статистики; навыками систематизации и анализа отечественных и зарубежных источники информации для формирования информационного обзора</p>
----------------	--

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Общая трудоемкость Б1.Б.18 Статистика составляет 5 зачётных единиц. Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем, составляет 90 часов: лекции – 36 часов, лабораторные работы – 18 часов, практические занятия – 36 часа. Самостоятельная работа составляет 54 часов.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.Б.16 Деньги, кредит, банки изучается в 4 семестре.

Дисциплина реализуется после изучения: Б1.Б.15 Макроэкономика (2,3 семестры), Б1.Б.16 Деньги, кредит, банки (3 семестр).

Достижение планируемых результатов обучения служит основой для дисциплин: Б1.Б.17 Финансы (4 семестр), Б1.Б.20 Бухгалтерский учет и анализ (5 семестр), Б1.В.ОД.15 Контроль и ревизия (5 семестр), Б1.В.ОД.16 Финансовый контроль (5 семестр), Б1.В.ОД.14 Комплексный анализ финансово-хозяйственной деятельности (6 семестр).

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – экзамен (4 семестр).

3. Содержание и структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Понятие статистики как науки. Статистическое наблюдение, сводка и группировка его результатов.	8	2		2		4	О
Тема 2.	Способы изложения и наглядного представления статистических данных. Обобщающие статистические показатели.	8	2		2		4	О
Тема 3.	Анализ вариационных и динамических рядов.	8	2		2		4	О
Тема 4.	Выборочное наблюдение.	12	4		4		4	О
Тема 5.	Индексный метод в статистике.	14	2	4	4		4	О, 3
Тема 6.	Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов.	16	4	4	4		4	О, 3
Тема 7.	Статистика населения и рынка труда.	8	2		2		4	Р
Тема 8.	Статистика национального богатства.	8	2		2		4	О
Тема 9.	Статистика макроэкономических показателей и система национальных счетов.	12	4		4		4	Т
Тема 10.	Экономические балансы.	16	4	4	4		4	О, 3
Тема 11.	Статистика предприятия.	14	4	2	4		4	О
Тема 12.	Статистическая оценка уровня жизни населения.	10	2	2	2		4	Р
Тема 13.	Статистика государственных финансов	12	2	2	2		6	Т, Р
Промежуточная аттестация		36						Экзамен
Всего:		180	36	18	36		90	

Примечание:

** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), реферат (Р), тестирование (Т), задания (З) по одной из тем.

Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие статистики как науки. Статистическое наблюдение, сводка и группировка его результатов

Понятие предмета статистики, ее основные методы. Место статистики в ряду других общественных наук. Основные статистические дисциплины: общая теория статистики;

социально-экономическая статистика; отраслевые статистики; математическая статистика. Международная экономическая статистика. Основные этапы статистического исследования. Современная организация статистики в РФ. Международные статистические организации. Статистическая закономерность и закон больших чисел. Понятие статистической совокупности; ее основные свойства. Единица статистической совокупности. Количественные и качественные признаки в статистике.

Статистическое наблюдение как основной этап статистического исследования. Виды и способы статистического наблюдения. План и программа статистических наблюдений.

Сводка и статистические группировки, их виды. Выбор группировочного признака. Методы вторичной группировки статистического материала. Классификации: понятие, методы построения и применение в статистической практике.

Тема 2. Способы изложения и наглядного представления статистических данных.

Обобщающие статистические показатели

Типы статистических таблиц по характеристике подлежащего и по разработке сказуемого. Требования, предъявляемые к статистическим таблицам.

Понятие статистических графиков и их применение в статистике. Элементы статистического графика. Основные требования к построению статистических графиков. Виды статистических графиков. Частные случаи применения графиков для наглядного изображения экономических процессов.

Понятие обобщающего статистического показателя. Общие принципы построения статистических показателей. Классификация статистических показателей.

Абсолютные величины, их значение в статистическом исследовании. Вид абсолютных величин и способы их получения. Единицы измерения абсолютных величин.

Относительные величины: их значение для экономического анализа и общие принципы построения. Виды относительных величин. Способы их расчета и формы выражения. База относительной величины и ее выбор. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения.

Понятие средних величин. Место метода средних величин в статистическом исследовании. Общее правило расчета средних величин. Классификация средних величин. Методы расчета средней арифметической, средней гармонической, средней геометрической, средней хронологической. Понятие простых и взвешенных средних. Структурные средние: мода и медиана.

Тема 3. Анализ вариационных и динамических рядов

Статистические ряды распределения. Атрибутивные и вариационные ряды; их основные элементы. Понятия варианты и частоты в вариационном ряду. Дискретные и интервальные вариационные ряды. Показатели вариации и задачи их статистического изучения. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение. Коэффициент вариации и его значение при исследовании статистической совокупности. Применение правила сложения дисперсий (общей, межгрупповой и внутригрупповой) на практике. Использование вариационных рядов в экономическом анализе.

Понятие рядов динамики. Виды рядов динамики. Сопоставимость в рядах динамики как основное условие для получения качественных выводов. Приемы приведения рядов динамики к сопоставимому виду (смыкание динамических рядов). Методы анализа рядов динамики. Основные показатели анализа рядов динамики. Цепные и базисные показатели изменения уровней ряда динамики, их взаимосвязь.

Тема 4. Выборочное наблюдение

Выборочное наблюдение – важнейший источник статистической информации. Роль выборочного исследования в получении статистических данных. Основные способы формирования выборочной совокупности. Виды, методы и способы отбора. Индивидуальный отбор, групповой отбор, комбинированный отбор. Повторный и бесповторный отбор. Собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная выборки. Средняя и предельная ошибка выборки. Определение необходимого объема выборки для

различных способов отбора. Оценка результатов выборочного наблюдения.

Тема 5. Индексный метод в статистике

Понятие индексов. Значение индексного метода в статистике. Индивидуальные и сводные (общие и групповые) индексы. Формы расчета сводных индексов: агрегатные индексы, индексы средние из индивидуальных. Базисные и цепные индексы Индексов с постоянными и переменными весами. Использование индексов для территориальных сравнений. Использование индексного метода при анализе факторов динамики средних величин. Система структурных индексов. Основные экономические индексы; принципы их расчета (индекс потребительских цен, индекс цен производителей, индекс условий торговли, фондовые индексы).

Тема 6. Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов

Статистические взаимосвязи: понятие и виды. Понятия балансовых, компонентных, факторных связей. Задачи статистики в изучении и измерении связи между явлениями. Функциональная и корреляционная связь. Виды корреляционных связей. Корреляционный метод и простейшие показатели тесноты связи между явлениями. Метод линейной корреляции и использование коэффициента корреляции на практике. Возможности корреляционно-регрессионного анализа при изучении экономических процессов. Статистические методы экономического моделирования и прогнозирования.

Тема 7. Статистика населения и рынка труда

Понятие и основные задачи демографической статистики. Статистическое изучение численности и территориального размещения населения. Основные социально-экономические группировки населения. Показатели естественного и механического движения населения. Общие и специальные коэффициенты.

Статистика труда: понятие и основные задачи. Основные категории статистического изучения рынка труда: трудовые ресурсы; экономически активное население; занятое и безработное население. Показатели, характеризующие уровень и структуру занятости и безработицы. Показатели состояния и движения трудовых ресурсов. Понятие «естественный уровень безработицы»; его связь с ВВП.

Статистика рабочего времени и его использования. Учет и анализ неполной занятости. Показатели, характеризующие трудовые конфликты.

Тема 8. Статистика национального богатства

Понятие национального богатства. Национальное богатство в системе макроэкономической статистики. Классификация активов в составе национального богатства.

Основные фонды: понятие, состав, виды оценки. Основные показатели состояния, динамики и эффективности использования основных фондов. Значение статистического изучения состояния и эффективности использования основных фондов на современном этапе развития экономики России. Оборотные фонды и их статистическое изучение.

Проблемы стоимостной оценки национального богатства.

Тема 9. Статистика макроэкономических показателей и система национальных счетов

Система национальных счетов (СНС) как основа национального счетоводства в странах с рыночной экономикой. Общие принципы построения системы национальных счетов. Группировки и классификации в системе национальных счетов. Основные понятия СНС. Методология построения и анализа основных сводных счетов системы, анализ их взаимосвязи.

Система макроэкономических показателей СНС и методы их расчета. Валовой внутренний продукт и национальный доход: понятия, взаимосвязь. Методы подсчета ВВП и НД: производственный метод; метод конечного использования; распределительный метод, - возможности анализа. Реальный и номинальный ВВП. Дефлятор и инфлятор ВВП (данные вопросы рассматриваются также в дисциплине «Макроэкономика»).

Международные сопоставления валового внутреннего продукта.

Тема 10. Экономические балансы

Основные принципы построения экономических балансов. Отраслевые и региональные балансы.

Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и услуг (МОБ) СНС: общие положения, схема. Информационная основа разработки МОБ России. Значение МОБ для экономического анализа. страны.

Платежный баланс, его основные статьи. Платежный баланс как источник данных о внешнеэкономической деятельности.

Тема 11. Статистика предприятия

Понятие эффективности общественного производства. Факторы роста экономической эффективности.

Система показателей экономической эффективности: обобщающие показатели и частные показатели. Производительность труда как показатель эффективности живого труда. Показатели, характеризующие использование капитальных вложений, основных производственных фондов и материальных запасов: фондоемкость, фондоотдача, материалоемкость, материалоотдача, коэффициент эффективности капиталовложений, срок окупаемости капиталовложений и др. Показатели рентабельности.

Тема 12. Статистическая оценка уровня жизни населения

Понятие «уровень жизни». Система показателей, характеризующих уровень жизни населения: количественные и качественные показатели.

Показатели доходов населения. Реальные доходы. Структура доходов населения. Показатели дифференциации доходов населения.

Показатели расходов населения и потребления материальных благ и услуг.

Статистические показатели, характеризующие уровень развития и состояние основных социальных сфер: образования и науки; культуры и искусства; здравоохранения и отдыха.

Агрегированные показатели уровня жизни населения. Проблема сопоставления уровней жизни на национальном и международном уровнях. Понятие «качество жизни». Критерии оценки качества жизни. Индекс развития человеческого потенциала: понятие и основные показатели.

Тема 13. Статистика государственных финансов

Основные показатели статистики государственных финансов. Бюджетные классификации. Дефицит государственного бюджета.

Государственный долг. Структура долга. Влияние государственного долга на темпы экономического роста.

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.Б.18 Статистика используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)		Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1.	Понятие статистики как науки. Статистическое наблюдение, сводка и группировка его результатов.	опрос
Тема 2.	Способы изложения и наглядного представления статистических	опрос

	данных. Обобщающие статистические показатели.	
Тема 3.	Анализ вариационных и динамических рядов.	опрос
Тема 4.	Выборочное наблюдение.	опрос
Тема 5.	Индексный метод в статистике.	опрос, задания
Тема 6.	Статистические методы изучения взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов.	опрос, задания
Тема 7.	Статистика населения и рынка труда.	реферат
Тема 8.	Статистика национального богатства.	опрос
Тема 9.	Статистика макроэкономических показателей и система национальных счетов.	тестирование
Тема 10.	Экономические балансы.	опрос, задания
Тема 11.	Статистика предприятия.	опрос
Тема 12.	Статистическая оценка уровня жизни населения.	реферат
Тема 13.	Статистика государственных финансов	реферат, тестирование

4.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в устной форме.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

Преподаватель оценивает уровень подготовленности обучающихся к занятию по следующим показателям:

- устные ответы на вопросы преподавателя по теме занятия,
- выступление с докладами (рефератами),
- участие в обсуждении докладов;
- результаты тестирования по отдельным темам;
- результаты решения заданий.

Критерии оценивания доклада:

- степень усвоения понятий и категорий по теме;
- умение работать с документальными и литературными источниками;
- грамотность изложения материала;
- самостоятельность работы, наличие собственной обоснованной позиции.

Оценка знаний, умений, навыков проводится на основе балльно-рейтинговой системы 70% из 100% (70 баллов из 100) - вклад по результатам посещаемости занятий, активности на занятиях, выступления с докладами, участия в обсуждениях докладов других обучающихся, ответов на вопросы преподавателя в ходе занятия, по результатам написания реферата, тестирования, решения заданий.

4.2.1 Вопросы для подготовки к опросам по темам:

Тема 1.

1. Основные этапы статистического исследования.
 2. Современная организация статистики в РФ.
 3. Статистическая закономерность и закон больших чисел.
 4. Понятие статистической совокупности; ее основные свойства. Единица статистической совокупности.
 5. Количественные и качественные признаки в статистике.
 6. Статистическое наблюдение как основной этап статистического исследования.
- Виды и способы статистического наблюдения.
7. Выбор группировочного признака.

8. Классификации: понятие, методы построения и применение в статистической практике.

Тема 2.

1. Типы статистических таблиц по характеристике подлежащего и по разработке сказуемого.

2. Основные требования к построению статистических графиков. Виды статистических графиков.

3. Понятие обобщающего статистического показателя. Общие принципы построения статистических показателей. Классификация статистических показателей.

4. Абсолютные величины, их значение в статистическом исследовании.

5. Относительные величины: их значение для экономического анализа и общие принципы построения.

6. Понятие средних величин. Место метода средних величин в статистическом исследовании. Общее правило расчета средних величин. Классификация средних величин.

Тема 3.

1. Статистические ряды распределения. Атрибутивные и вариационные ряды; их основные элементы.

2. Показатели вариации и задачи их статистического изучения. Дисперсия и среднеквадратическое отклонение.

3. Коэффициент вариации и его значение при исследовании статистической совокупности.

4. Понятие рядов динамики.

5. Приемы приведения рядов динамики к сопоставимому виду (смыкание динамических рядов).

6. Методы анализа рядов динамики. Основные показатели анализа рядов динамики.

Тема 4.

1. Виды, методы и способы отбора. Индивидуальный отбор, групповой отбор, комбинированный отбор. Повторный и бесповторный отбор.

2. Собственно-случайная, механическая, типическая, серийная, комбинированная выборки.

3. Средняя и предельная ошибка выборки. Определение необходимого объема выборки для различных способов отбора. Оценка результатов выборочного наблюдения.

Тема 5.

1. Понятие индексов. Значение индексного метода в статистике. Индивидуальные и сводные (общие и групповые) индексы.

2. Формы расчета сводных индексов: агрегатные индексы, индексы средние из индивидуальных. Базисные и цепные индексы. Индексы с постоянными и переменными весами.

3. Использование индексов для территориальных сравнений. Использование индексного метода при анализе факторов динамики средних величин. Система структурных индексов.

4. Основные экономические индексы; принципы их расчета (индекс потребительских цен, индекс цен производителей, индекс условий торговли, фондовые индексы).

Тема 6.

1. Статистические взаимосвязи: понятие и виды. Понятия балансовых, компонентных, факторных связей.

2. Задачи статистики в изучении и измерении связи между явлениями. Функциональная и корреляционная связь.

3. Виды корреляционных связей. Корреляционный метод и простейшие показатели тесноты связи между явлениями.

4. Метод линейной корреляции и использование коэффициента корреляции на практике.
5. Статистические методы экономического моделирования и прогнозирования.

Тема 8.

1. Классификация активов в составе национального богатства.
2. Основные фонды: понятие, состав, виды оценки. Основные показатели состояния, динамики и эффективности использования основных фондов.
3. Оборотные фонды и их статистическое изучение.
4. Проблемы стоимостной оценки национального богатства.

Тема 10.

1. Основные принципы построения экономических балансов. Отраслевые и региональные балансы.
2. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции и услуг (МОБ) СНС: общие положения, схема. Информационная основа разработки МОБ России. Значение МОБ для экономического анализа.
3. Платежный баланс, его основные статьи. Платежный баланс как источник данных о внешнеэкономической деятельности.

Тема 11.

1. Понятие эффективности общественного производства. Факторы роста экономической эффективности.
2. Система показателей экономической эффективности: обобщающие показатели и частные показатели.
3. Производительность труда как показатель эффективности живого труда.
4. Показатели, характеризующие использование капитальных вложений, основных производственных фондов и материальных запасов: фондоемкость, фондоотдача, материалоемкость, материалоотдача, коэффициент эффективности капиталовложений, срок окупаемости капиталовложений и др.
5. Показатели рентабельности.

4.2.2. Примерная тематика рефератов

1. Регистровая форма наблюдения, ее специфика и достоинства.
2. Комбинационные и многомерные группировки данных.
3. Биноминальное распределение, его свойства и области применения.
4. Распределение Парето его свойства и области применения.
5. Распределение Пирсона его свойства и области применения.
6. Распределение Пуассона его свойства и области применения.
7. Статистическая проверка гипотез.
8. Принятие решений на основе уравнения регрессии.
9. Природа и типология ошибок статистических показателей.
10. Контроль достоверности статистических показателей, обнаружение и устранение их ошибок.
11. Метод статистических сравнений (методология и процедуры).
12. Порядковые статистики и выборочное оценивание.
13. Порядковые статистики и выборочное оценивание.
14. Оценка параметров уравнений тренда и экстраполяция трендов.
15. Регрессионные методы прогнозирования.
16. Простейшие модели адаптивного прогнозирования и их свойства.
17. Введение в статистические методы распознавания образов.
18. Введение в моделирование динамики экономических процессов.

19. Статистический анализ и прогнозирование периодических колебаний.
20. Прогнозирование с помощью моделей авторегрессии.

4.2.3. Примеры заданий

1. Предприятие работает в 3-х сменном режиме. За сентябрь рабочими в 1-ю смену отработано 10 000 человеко-дней во 2-ю 6000 и в 3-ю 4500 человеко-дней число рабочих дней по режиму работы предприятия 24 число рабочих мест-530.

Определить и сделать выводы:

- А) коэффициент сменности
- Б) коэффициент использования сменного режима
- В) коэффициент использования рабочих мест в наибольшую смену
- Г) интегральный показатель использования рабочих мест.

2. Имеются следующие данные по населенному пункту за год:

Численность населения на начало года, тыс. чел. – 278,8

- Число родившихся, чел - 2980
- Число умерших, чел - 3100
- Прибыло на постоянное жительство, чел - 1400
- Убыло в другие населенные пункты, чел. - 700
- Доля женщин в возрасте 15-49 лет в общей численности населения - 32%

Рассчитать:

1. численность населения города на конец года;
2. среднюю численность населения за год;
3. общий коэффициент рождаемости;
4. общий коэффициент смертности;
5. коэффициент естественного прироста;
6. общий коэффициент интенсивности миграции населения;
7. коэффициент общего прироста населения за год;
8. специальный коэффициент рождаемости.
9. Определите на сколько процентов изменилась средняя заработная плата, если численность работников осталась прежней, а индекс структурных сдвигов равен 1,02. Фонд заработной платы увеличился на 6 %.

4.2.4. Тематика лабораторных работ

Все задания для студентов индивидуальны.

- Ошибки статистического наблюдения. Надежность статистической информации. Анализ с применением ЭВМ по специальным программам.
- Анализ одноименной совокупности. Анализ показателей вариационного ряда с применением ЭВМ.
- Средние характеристики и их анализ с применением ЭВМ
- Характеристики рассеяния и их статистический анализ с применением ЭВМ.
- Индексы в анализе работы предприятия (с применением ЭВМ).
- Статистические методы анализа взаимосвязей. Построение корреляций и регрессных зависимостей на ЭВМ.
- Анализ многомерной совокупности. Множественная корреляция и регрессия на ЭВМ.
- Анализ динамики. Анализ работы предприятия, отрасли, региона с применением ЭВМ.

- Элементы экономической статистики. Использование элементов экономической статистики в задачах анализа работы предприятия отрасли, региона (по специальным программам на ЭВМ).

4.2.5. Примеры тестовых заданий

1. Понятие «статистика» означает:
 - 1) закономерность
 - 2) состояние
 - 3) интенсивность
 - 4) динамичность
2. Эмпирическое корреляционное отношение представляет собой корень квадратный из отношения:
 - 1) средней из групповых дисперсий к общей дисперсии
 - 2) межгрупповой дисперсии к общей дисперсии
 - 3) межгрупповой дисперсии к средней из групповых дисперсий
 - 4) средней из групповых дисперсий к межгрупповой дисперсии
3. При уменьшении значений частот в средней арифметической взвешенной в 2 раза значение средней величины признака ...
 - 1) не изменится
 - 2) увеличится в 2 раза
 - 3) уменьшится в 2 раза
 - 4) увеличится более чем в 2 раза
 - 5) уменьшится более чем 2 раза
4. Доля занятых в общей численности экономически активного населения – это:
 - 1) относительная величина динамики
 - 2) относительная величина координации
 - 3) относительная величина сравнения
 - 4) относительная величина структуры
5. Группировка, в которой происходит деление однородной совокупности на группы, называется:
 - 1) типологической группировкой
 - 2) структурной группировкой
 - 3) аналитической группировкой
 - 4) многомерной группировкой
6. Какую сумму денег переплатило население в связи с повышением цен на 11%, если товарооборот в текущих ценах за отчетный период составил 420 млн. руб.
 - 1) 40,78
 - 2) 41,62
 - 3) 42,89
 - 4) 46,2
7. На фирме на 1 сентября списочное число работников составило 24 чел. В течение сентября было принято на работу:

05.09. – 5 чел.; 12.09. – 6 чел.; 19.09. – 11 чел.

В течение месяца было уволено: 08.09. – 4 чел.; 15.09. – 5 чел.; 22.09. – 6 чел.

Среднее списочное число работников за сентябрь составляет (с точностью до 0,01):

 - 1) 27,5
 - 2) 29,0
 - 3) 29,7
8. В отчетном периоде по сравнению с базисным товарооборот розничной торговли увеличился в 1,4 раза, а издержки обращения возросли на 18%. Динамика относительного уровня издержек обращения равна (с точностью до 0,1%):

- 1) без изменений
- 2) снижение на 15,7%
- 3) увеличение на 15,7%
- 4) увеличение на 18,6%
- 5) снижение на 18,6%

9. Показатели, характеризующие использование элементов национального богатства...

- 1) фондоотдача
- 2) производительность труда
- 3) материалоемкость
- 4) трудоемкость продукции
- 5) себестоимость единицы продукции

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Формируемые компетенции 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
ОПК-4	способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность	ОПК-4.2	готов нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОПК-4.2. готов нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения	Использует экспертные и экономические методы оценки состояния организации при принятии организационно-управленческих решений. Оценивает возможные последствия экономических и организационно-управленческих решений с позиции правовой легитимности.	Разработан инструментарий для оценки состояния организации Определены критичные пределы для принятия экономических решений руководителями структурных подразделений.

Перечень вопросов к экзамену

1. Значение и задачи статистики.

2. Предмет и основные категории статистики.
3. Методология статистики.
4. Формы и виды наблюдения. Методы получения информации.
5. Понятие о выборочном наблюдении и способы формирования выборочной совокупности.
6. Определение численности выборки.
7. Определение ошибки выборки и распространение выборочных результатов на генеральную совокупность.
8. Сводка статистических данных.
9. Статистическое группировки, их значение и признаки.
10. Виды группировок и их использование.
11. Статистические ряды распределения.
12. Статистические таблицы и графики, требования к их оформлению и использованию.
13. Абсолютные статистические величины.
14. Относительные статистические показатели и их виды.
15. Средние величины и общие принципы их применения.
16. Виды средних величин и методика их расчета.
17. Средняя арифметическая, средняя гармоническая и их применение.
18. Расчет арифметических и гармонических средних через относительные показатели структуры.
19. Геометрическая, квадратическая, кубическая средние и их использование.
20. Структурные средние.
21. Показатели вариации.
22. Правила сложения дисперсий.
23. Ряды динамики и их классификация.
24. Правила построения рядов динамики.
25. Показатели анализа рядов динамики.
26. Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики.
27. Аналитическое выравнивание рядов динамики. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование.
28. Методика расчета показателей сезонных колебаний.
29. Индексы и их классификация.
30. Индивидуальные индексы и их применение.
31. Агрегатные индексы и их применение.
32. Общие индексы как средние их индивидуальных индексов.
33. Факторный анализ с использованием системы индексов и методика его выполнения.
34. Индексы средних величин.
35. Другие виды индексов.
36. Основные понятия корреляционно-регрессионного анализа.
37. Парная корреляция и парная линейная регрессия.
38. Множественная корреляция и множественная линейная регрессия.
39. Непараметрические методы оценки связи.
40. Показатели численности населения и методы их расчета.
41. Статистика естественного движения населения.
42. Статистика миграции населения.
43. Статистика трудовых ресурсов, занятости и безработицы.
44. Структура национального богатства.
45. Система показателей статистики национального богатства.
46. Статистика природных ресурсов и окружающей среды.
47. Статистика национальных счетов как макростатистическая модель экономики.
48. Основные макростатистические показатели СНС и методики их расчета.
49. Методика расчета валового внутреннего продукта.
50. Построение национальных счетов и их взаимосвязь.

51. Статистика уровня жизни населения.
52. Статистика доходов населения.
53. Методы изучения дифференциации доходов и уровня бедности.
54. Статистика расходов населения и потребления материальных благ и услуг.
55. Показатели объемов производства и реализации продукции.
56. Индексный метод анализа динамики объемов производства и продаж.
57. Статистика численности работников предприятия.
58. Показатели движения численности работников.
59. Статистика использования рабочего времени.
60. Показатели уровня производительности труда.
61. Методы изучения динамики производительности труда.
62. Статистические методы изучения влияния факторов на производительность труда.
63. Методы изучения динамики заработной платы.
64. Классификация основных фондов и показатели их движения.
65. Показатели эффективности использования основных фондов и их индексный анализ.
66. Показатели наличия и использования оборотных фондов.
67. Классификация затрат и виды себестоимости продукции.
68. Индексный метод анализа динамики себестоимости продукции.
69. Анализ динамики материальных затрат при изучении себестоимости продукции.
70. Статистика цен.
71. Сущность, показатели прибыли и рентабельности.
72. Факторный анализ прибыли и уровня рентабельности.
73. Статистика государственных финансов и государственного бюджета.
74. Статистика денежного обращения, страхования, налогов.

В состав билетов включаются задания текущего контроля.

Шкала оценивания.

Оценка знаний, умений, навыков проводится на основе балльно-рейтинговой системы: 30% из 100% (или 30 баллов из 100) - вклад в итоговую оценку по результатам промежуточной аттестации.

При оценивании ответа обучающегося в ходе промежуточной аттестации можно опираться на следующие критерии:

Баллы	Критерий оценки
26-30	Обучающийся показывает высокий уровень компетентности, знания программного материала, учебной, периодической и монографической литературы, законодательства и практики его применения, раскрывает не только основные понятия, но и анализирует их с точки зрения различных авторов. Обучающийся показывает не только высокий уровень теоретических знаний, но и видит междисциплинарные связи. Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументированно формулирует выводы. Знает в рамках требований к направлению и профилю подготовки законодательно-нормативную и практическую базу. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
16-25	Обучающийся показывает достаточный уровень компетентности, знания материалов занятий, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-

	законодательную и практическую базу, но при ответе допускает несущественные погрешности. Обучающийся показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление: о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы не вызывают существенных затруднений.
6-15	Обучающийся показывает достаточные знания материалов занятий, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. На поставленные членами комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности. Обучающийся владеет практическими навыками, привлекает иллюстративный материал, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. На поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.
0-5	Обучающийся показывает слабые знания материалов занятий, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Обучающийся показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на вопросы или затрудняется с ответом.

Шкала перевода из многобалльной системы в традиционную:

- обучающемуся выставляется оценка «неудовлетворительно», если обучающийся набрал менее 50 баллов,
- оценка «удовлетворительно» выставляется при условии, если обучающийся набрал от 50 до 70 баллов;
- обучающемуся выставляется оценка «хорошо», если обучающийся набрал от 71 до 85 баллов;
- оценка «отлично» выставляется при условии, если обучающийся набрал от 86 до 100 баллов.

Отлично выставляется при условии выполнения всех требований, а также при обязательном проявлении творческого отношения к предмету, умении находить оригинальные, не содержащиеся в учебниках ответы, умении работать с источниками, которые содержатся дополнительной литературе к курсу, умении соединять знания, полученные в данном курсе со знаниями других дисциплин.

Хорошо выставляется при условии выполнения практически всех требований, а также при обязательном проявлении творческого отношения к предмету, умении работать с источниками, которые содержатся дополнительной литературе к курсу, умении соединять знания, полученные в данном курсе со знаниями других дисциплин.

Удовлетворительно выставляется при условии выполнения не менее 50 % всех требований, умении работать с источниками, которые содержатся дополнительной литературе к курсу.

Неудовлетворительно выставляется при условии выполнения менее 50 % всех требований.

4.4. Методические материалы

Устный опрос является одним из основных способов проверки усвоения знаний обучающимися. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях. Основные критерии оценки устного ответа: правильность ответа по содержанию; полнота и глубина ответа; логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); использование дополнительного материала.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовка к занятиям должна носить систематический характер. Это позволит обучающемуся в полном объеме выполнить все требования преподавателя. Обучающимся рекомендуется изучать как основную, так и дополнительную литературу, а также знакомиться с Интернет-источниками (список приведен в рабочей программе по дисциплине).

Методические указания по подготовке к опросу

Подготовка обучающихся к опросу предполагает изучение в соответствии тематикой дисциплины основной/ дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов.

Обучающийся готовит доклад в форме устного сообщения по теме дисциплины.

Предлагается следующая структура доклада:

1. Введение:

- указывается тема и цель доклада;
- обозначается проблемное поле, тематические разделы доклада.

2. Основное содержание доклада:

- последовательно раскрываются тематические разделы доклада.

3. Заключение:

- приводятся основные результаты и суждения автора по поводу путей возможного решения рассмотренной проблемы, которые могут быть оформлены в виде рекомендаций.

Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат является самостоятельной практической работой обучающихся. Он призван определить степень освоения студентом знаний и навыков, полученных им в процессе изучения дисциплины.

Текст работы должен быть написан в научном стиле. Оформление текста также должно быть выполнено грамотно. Следует избегать пустых пространств и, тем более, страниц. На все таблицы, рисунки и диаграммы делаются ссылки в тексте.

Работа выполняется в формате А4. Шрифт – TimesNewRoman. Основной текст работы набирается 14-м шрифтом через 1,5 интервала, выравнивание по ширине, межбуквенный интервал «Обычный», красная строка 1,25 см. Автоматически расставляются переносы. Поля: верхнее 2,0 см, нижнее 2,0 см, левое 3 см, правое 1 см. Промежутки между абзацами отсутствуют. Введение, главы, заключение, список литературы и приложения форматируются как заголовки первого уровня и начинаются каждый с новой страницы. Подразделы глав с новой страницы не начинаются.

Сноски делаются внизу страницы. Таблицы и рисунки нумеруются отдельно. Номер включает номер главы и номер рисунка/таблицы в данной главе.

Страницы работы должны быть пронумерованы. Нумерация начинается со страницы с оглавлением, на которой ставится цифра «2» и далее – по порядку. Окончание нумерации

приходится на последний лист списка литературы. Номер ставится внизу страницы справа. На страницах с приложениями номера не ставятся, и в оглавление они не выносятся. В оглавлении указывается только номер первого листа первого приложения. Объем реферата 7-15 стр.

Методические указания по подготовке к заданиям

Подготовка обучающихся к заданиям предполагает изучение в соответствии тематикой дисциплины основной/ дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов.

Цель выполняемой работы: получить специальные знания по выбранной теме.

Основные задачи выполняемой работы:

- 1) закрепление полученных ранее теоретических и практических знаний;
- 2) выработка навыков самостоятельной работы;
- 3) выяснение подготовленности студента к будущей практической работе.

Методические указания по подготовке к тестированию

Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников. Контрольные тестовые задания выполняются студентами на семинарских занятиях.

Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Контроль самостоятельной работы осуществляется в рамках опросов по темам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Значение и задачи статистики.
2. Предмет и основные категории статистики.
3. Методология статистики.
4. Формы и виды наблюдения. Методы получения информации.
5. Понятие о выборочном наблюдении и способы формирования выборочной совокупности.
6. Определение численности выборки.
7. Определение ошибки выборки и распространение выборочных результатов на генеральную совокупность.
8. Сводка статистических данных.
9. Статистическое группировки, их значение и признаки.
10. Виды группировок и их использование.
11. Статистические ряды распределения.
12. Статистические таблицы и графики, требования к их оформлению и использованию.
13. Абсолютные статистические величины.
14. Относительные статистические показатели и их виды.
15. Средние величины и общие принципы их применения.
16. Виды средних величин и методика их расчета.
17. Средняя арифметическая, средняя гармоническая и их применение.
18. Расчет арифметических и гармонических средних через относительные показатели структуры.
19. Геометрическая, квадратическая, кубическая средние и их использование.
20. Структурные средние.

21. Показатели вариации.
22. Правила сложения дисперсий.
23. Ряды динамики и их классификация.
24. Правила построения рядов динамики.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература

Рафикова Н.Т. Основы статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рафикова Н.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 352 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/18824>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Теория статистики [Электронный ресурс]: учебник/ Р.А. Шмойлова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 656 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/18846>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Балдин К.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Балдин К.В., Рукосяев А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/5262>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Илышев А.М. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник/ Илышев А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 536 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/10504>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Статистика : учебник для бакалавров : рекомендовано УМО по образованию... / под ред. В. Г. Минашкина ; МГУЭСИ. - М. : Юрайт, 2014. - 448 с.

Громыко, Г. Л. Теория статистики : практикум : рекомендовано УМО... / Громыко, Галина Леонтьевна. - 5-е изд. испр. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 237 с.

6.2. Дополнительная литература

Яковенко Л.И. Статистика. Модуль 2. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: практикум/ Яковенко Л.И.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 138 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/45032.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Васильева Э.К. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100)/ Васильева Э.К., Лялин В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 398 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/8581.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Улитина Е.В. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Улитина Е.В., Леднева О.В., Жирнова О.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/17045.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Рафикова Н.Т. Основы статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рафикова Н.Т.— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 352 с.— Режим

доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/18824>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Теория статистики [Электронный ресурс]: учебник/ Р.А. Шмойлова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2014.— 656 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/18846>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Балдин К.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Балдин К.В., Рукосуев А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/5262>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Ильшев А.М. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебник/ Ильшев А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 536 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/10504>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Яковенко Л.И. Статистика. Модуль 2. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс]: практикум/ Яковенко Л.И.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 138 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/45032.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Васильева Э.К. Статистика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100)/ Васильева Э.К., Лялин В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 398 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/8581.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Улитина Е.В. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Улитина Е.В., Леднева О.В., Жирнова О.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/17045.html>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6.4. Нормативные правовые документы

Федеральный закон от 29 ноября 2007 г. N 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации»

6.5. Интернет-ресурсы

(www.mathcs.carleton.edu/probweb/probweb.html) создан специально для помощи в работе студентам, преподавателям и всем, кто интересуется данной темой. База-каталог включает ссылки как на онлайн-учебные материалы, так и на разнообразные ресурсы по теме (адреса обществ и объединений, конференций и симпозиумов, периодических изданий, новостных групп и списков рассылки, издательств, программных продуктов, сайтов известных деятелей в области статистики и некоторых областей математики и т.д.).

Rice Virtual Lab in Statistics (www.ruf.rice.edu/~lane/rvls.html) - база данных ресурсов по статистике, включающая монографию по статистике с гиперссылками к другим сетевым статистическим ресурсам (раздел HyperStat Online); Java-апплеты, демонстрирующие разные статистические концепции (раздел Simulations/Demonstrations, некоторые апплеты можно скачать); примеры анализа реальных данных и их интерпретаций (раздел Case Studies) и Analysis Lab - базовый метод статистического анализа.

Виртуальная лаборатория теории вероятностей и статистики Virtual Laboratories in Probability and Statistics (www.math.uah.edu/stat) представляет бесплатные, но высокопрофессиональные интерактивные ресурсы (тексты, базы данных, графики) для студентов и преподавателей, при создании которых используются ряд современных технологий вроде MathML или Java. Проект поддерживается Национальным научным фондом США и Университетом штата Алабама.

Электронный учебник по статистике Electronic Statistical Textbook (www.statsoft.com/textbook/stathome.html) предлагает материалы для изучения способов анализа данных по некоторым областям науки - биологии и медицины, а также социологии и ряда бизнес-категорий. Обучение начинается с освоения элементарных понятий предмета, завершаясь углубленным курсом специальных разделов статистической науки. Учебник сопровождается графическими материалами. Кстати, имеется русскоязычная версия этого учебника (www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm), причем его копию можно беспрепятственно скачать на свой компьютер. Учебник по теории вероятностей (newasp.omskreg.ru/probability), написанный группой ученых Института математики Сибирского отделения Российской академии наук, доступен в виде Java -скрипта на русском и английском языках. Курс лекций по статистике (distance.ru/4stud/umk/stat/stat.html), авторами которого являются преподаватели Украинского математического колледжа.

Статистический портал (www.statsoft.ru/home/portal), поддерживаемый компанией Statsoft, с внушительной коллекцией разнообразнейших информационных ресурсов по статистическому анализу, структурированных по темам, методам и областям применения, что позволяет находить адекватные решения вполне конкретных проблем.

<http://www.statbook.ru/> Информационно-издательский центр «Статистика России»

<http://www.cisstat.com/> Международный статистический комитет СНГ

<http://www.mosstat.ru/> Интернет-портал официальной статистической информации по предприятиям Москвы и России

<http://sophist.hse.ru/hse/nindex.shtml> Статистическая база по экономике РФ

<http://statistika.ru/> Портал статистических данных

<http://www.gks.ru/> Сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата)

<http://www.minfin.ru/> Сайт Министерства финансов Российской Федерации

<http://www.eeg.ru/pages/22> Экономическая статистика. Основные текущие экономические показатели России. Обзоры данных и прогнозы на сайте Экономической экспертной группы

<http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm> Статистический портал. Электронный учебник по статистике

Средства информационной поддержки

Справочно-правовая система «Консультант плюс».

Справочно-правовая система «Гарант».

6.6. Иные источники

Годин А.М. Статистика: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2011. – 460 с.

Голуб Л.А. Социально-экономическая статистика: учебное пособие для вузов. – М.: Гуманит. изд. центр Владос, 2010.- 466 с.

Образцова О.И. Статистика предприятий и бизнес-статистика: учебное пособие. – М.: Изд. дом ВШЭ, 2011.- 698 с.

Шеремет Н.М. Общая теория статистики: учебник. – М.: Изд-во УМЦ ЖДТ, 2013.- 360 с.

Балдин К.В., Рукосуев А.В. Общая теория статистики: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2010.- 312 с.

Божко В.П. Информационные технологии в статистике: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2011.- 152 с.

Лялин В.С., Зверева И.Г., Никифорова Н.Г. Статистика: теория и практика в Excel: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2010.- 448 с.

Салин В.Н., Шпаковская Е.П. Социально-экономическая статистика: учебник. – М.: Юристъ, 2010.- 192 с.

Самодурова М.Ф. Практикум по статистике: Учебное пособие. – 2-е изд., доп. и испр. – Воронеж: Изд-во «Институт ИТОУР», 2010.- 131 с

Шелобаев С.И., Шелобаева И.С. Статистика. Практикум: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Экономика». – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.- 207 с.

Юзбашев М.М., Васильева Э.К. Выборочный метод в социально-экономической статистике: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2010.- 256 с.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение. Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 LTSC 1607; Microsoft Office Professional 2016.

Информационные справочные системы: Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>; Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; Национальная электронная библиотека. URL: www.nns.ru; Российская государственная библиотека. URL: www.rsl.ru; Российская национальная библиотека. URL: www.nnir.ru; Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/>; Электронно-библиотечная система Издательства «Лань». URL: <http://e.lanbook.com>; Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru/>.

Базы данных:

Bloomberg: <http://www.bloomberg.com/>

Компания "Emerging Markets Information Service" EMIS: <http://www.securities.com>

Информационный ресурс по мировой экономике компании International Monetary Fund (IMF) / Международного Валютного Фонда: <http://www.elibrary.imf.org>

Электронный ресурс Cbonds.ru: <http://cbonds.ru/>

Система профессионального анализа рынков и компаний «Спарк»: <http://www.spark-interfax.ru/>