

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Факультет менеджмента

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета
менеджмента

_____И.А.Дагаева

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и международной деятельности

_____М.Ю.Махотаева

**Методические указания
для выполнения курсовой работы**

**Б.1 Б.14
Базовая часть**

Статистика

Заочная форма обучения
Направление подготовки
38.03.02 «Менеджмент»

Профили: Управление малым бизнесом;
Логистика и управление цепями поставок
Финансовый менеджмент
Маркетинг

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Псков
2017

Рекомендованы к использованию кафедрой «Менеджмент организации и управление инновациями»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Статистика» - овладение знаниями общих основ статистической науки и навыками организации, проведения статистических исследований, анализа и прогнозирования их результатов.

Основными учебными задачами дисциплины являются:

- получение студентами знаний, навыков и умений, необходимых для обработки и анализа статистической информации;
- развитие умений самостоятельно интерпретировать полученные результаты и на основе статистических методов строить прогнозы дальнейшего технико-экономического развития явлений и процессов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Статистика» относится к циклу математических и естественно - научных дисциплин.

Требования к входным знаниям: знать основные категории экономической науки, понимать суть социально-экономических явлений, знать математические методы расчета показателей.

Дисциплина «Статистика» читается в третьем и четвёртом семестре и является предшествующей учебной дисциплиной для дисциплин «Маркетинг», «Страхование», «Бизнес-планирование», «Анализ деятельности малого бизнеса».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-10 «владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путём их адаптации и конкретным задачам управления»;
- ПКВ-7 «Способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчётов и обосновать полученные выводы».

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (табл1).

Таблица 1

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-10	владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Знать: - область применения статистического учёта и понятия статистики. Уметь: - решать типовые задачи; - анализировать статистическую информацию и формулировать выводы, необходимые для принятия решений осуществления практической деятельности. Владеть: - методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
ПКВ-7	владение способностью выбрать инструментальные средства для обработки	Знать: - статистические методы количественного и качественного анализа; Уметь:

	экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	- организовывать статистическое наблюдение; Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные единицы. Распределение объема работы представлено в табл. 2 .

Таблица 2

Распределение объема работы по видам учебной работы по программе заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3	Семестр 4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий)	28	14	14
В том числе:			
Лекции	8	4	4
Практические / семинарские занятия, из них:	20	10	10
занятия в инновационных формах	2	1	1
Самостоятельная работа (всего)	211	90	121
В том числе:			
Контрольная работа	27	27	
Курсовая работа	30		30
Подготовка к экзамену	154	63	91
Промежуточная аттестация в форме экзамена	13	4	9
В т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем:			
- контроль СРС	7	1	6
- консультации к экзамену	2	1	1
- сдача экзамена	4	2	2
Общая трудоемкость час/зач. ед.	252	108	144
	7	3	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Краткое содержание разделов дисциплины приведено в табл.3.

Таблица 3

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Введение в теорию статистики	Тема 1.1. Предмет изучения и основные категории статистики Понятие статистики, история статистики, особенности статистической методологии, этапы и методы статистического исследования. Тема 1.2. Организация государственной статистики в России История развития статистики как науки. Задачи и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.
2.	Раздел 2. Описательная статистика	Тема 2.1. Теория статистического наблюдения Сущность и этапы статистического наблюдения, программа и организационный план статистического наблюдения, формы, виды и способы проведения. Тема 2.2. Сводка и группировка данных. Задачи сводки, её основное содержание, понятие группировки и ряда распределения. Классификации рядов распределений и группировок, способы построения.

		<p>Тема 2.3. Табличное и графическое представление статистических данных Виды и правила построения статистических таблиц. Понятие и основные элементы статистического графика. Классификация графиков и способы построения. Графическое представление рядов распределений.</p> <p>Тема 2.4. Виды статистических показателей Понятие статистического показателя. Единицы измерения, определение и применение абсолютных, относительных, и средних величин.</p>
3	Раздел 3. Аналитическая статистика	<p>Тема 3.1. Меры вариации и анализ частотных распределений Понятие вариации, виды показателей вариации, свойства дисперсии, вариация альтернативного признака. Показатели характеристики кривой распределения.</p> <p>Тема 3.2. Выборочное наблюдение Понятие и применение выборочного наблюдения. Понятие генеральной и выборочной совокупности. Способы формирования выборочной совокупности. Определение объёма выборки.</p> <p>Тема 3.3. Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений Корреляционный анализ взаимосвязи экономических показателей. Регрессия. Непараметрические показатели связи.</p> <p>Тема 3.4. Статистическое изучение динамики социально-экономических процессов Понятие о рядах динамики и правила их построения. Показатели анализа ряда динамики. Методы изучения основной тенденции развития в рядах динамики.</p> <p>Тема 3.5 Экономические индексы Понятие о индексе. Классификация индексов. Систем взаимосвязанных индексов.</p>
Второй семестр изучения дисциплины		
4	Раздел 4 Макроэкономическая статистика	<p>Тема 4.4. Предмет изучения социально-экономической статистики Предмет и основные задачи социально-экономической статистики. Рыночное и нерыночное производство. Предмет изучения макроэкономической статистики.</p> <p>Тема 4.5 Статистика населения Показатели численности населения, структуры, механического и естественного движения. Демографические прогнозы.</p> <p>Тема 4.6. Статистика трудовых ресурсов Понятие и методы определения трудовых ресурсов. Статистика экономически активного населения, занятости и безработицы.</p> <p>Тема 4.7 Система национальных счетов-инструмент наблюдения за рыночной экономикой Система макроэкономических показателей в СНС. Методы определения валового внутреннего продукта</p>
	Раздел 5 Микроэкономическая статистика	<p>Тема 5.1 Статистика предприятия Единый государственный реестр предприятий. Виды экономической деятельности и их характеристика. Методы учёта производства и реализации продукции. Статистический учёт и анализ основных и оборотных активов на предприятии.</p> <p>Тема 5.2. Статистика численности работников и использования рабочего времени Статистическое изучение состава и численности работников. Списочная численность персонала. Показатели изменения численности работников. Статистическое изучение рабочего времени и его использования.</p> <p>Тема 5.3. Статистика оплаты труда Затраты на рабочую силу. Понятие заработной платы. Состав фонда заработной платы. Формы и системы оплаты труда. Анализ уровня, динамики и дифференциации заработной платы. Реальная заработная плата.</p> <p>Тема 5.4. Статистика производительности труда</p>

		Сущность и значение производительности труда. Статистические методы измерения уровня производительности труда.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Распределение объема работы по формам обучения, разделам и видам занятий представлено в таблицах 4 и 5

Таблица 4

Распределение объемов работы по разделам по программе очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий), часов			СРС, часов	Всего, часов
		Лекции	Практ./ Семинар. зан.	Другие виды контактной работы		
1	Введение в теорию статистики	2	2	7	8	19
2	Описательная статистика	6	15	7	8	36
3	Аналитическая статистика	8	15	15	8	46
4	Макроэкономическая статистика	8	15	14	30	67
5	Микроэкономическая статистика	8	17	15	30	70
6	Консультация к экзамену	-	-	8	-	8
7	Экзамен	-	-	6	-	6
	Итого	32	64	72	84	252
	Итого контактная работа	168			-	168

Таблица 5

Распределение объемов работы по разделам по программе заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий), часов			СРС, часов	Всего, часов
		Лекции	Практ./ Семинар. зан.	Другие виды контактной работы		
1	Введение в теорию статистики	1	1	-	30	32
2	Описательная статистика	1	4	1	30	36
3	Аналитическая статистика	2	5	2	30	39
4	Макроэкономическая статистика	1	4	2	60	67
5	Микроэкономическая статистика	3	6	2	61	72
6	Консультация к экзамену	-	-	4	-	4
7	Экзамен	-	-	2	-	2
	Итого	8	20	13	211	252
	Итого контактная работа	41			-	41

6. Практические занятия (семинары)

Краткое содержание практических занятий приведено в таблице 7.

Таблица 6

Содержание и распределение объемов работы на практических занятиях

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Объем (часов)
1.	1	Введение в теорию статистики - история статистики (краткий обзор); - ознакомление со статистическими данными в статистических сборниках.	2
2.	2	Разработка программы статистического наблюдения	2

3.	2	Группировка данных и интерпретация выводов	3
4.	2	Построение статистических таблиц и графическое изображение данных	2
5.	2	Методика расчёта абсолютных и относительных величин	4
6.	2	Применение средних показателей (степенных и структурных)	4
7.	3	Меры вариации и их применение	2
8.	3	Выборочное наблюдение и практика его применения в социально-экономических исследованиях	2
9.	3	Корреляционно-регрессионный анализ социально-экономических процессов	3
10.	3	Непараметрические методы изучения связи между признаками	2
11.	3	Анализ изменения уровней и основной тенденции в рядах динамики	4
12.	3	Экономические индексы: индивидуальные, общие, средние	2
13.	4	Расчет численности населения, показателей естественного и механического движения населения	4
14.	4	Статистические методы прогноза численности населения	2
15.	4	Расчёт трудовых ресурсов и характеристика уровня занятости и безработицы	4
16.	4	Система показателей результатов экономической деятельности. Исчисление ВВП тремя методами.	3
17.	5	Определение средней численности и состава персонала предприятия. Показатели движение персонала.	4
18.	5	Состав и использование рабочего времени	4
19.	5	Показатели средней заработной платы и их взаимосвязь. Анализ динамики заработной платы и затрат на рабочую силу.	4
20.	5	Способы измерения производительности труда	2
21.	5	Расчет индивидуальных и общих индексов себестоимости продукции. Определение результата экономической деятельности предприятия.	3

7. Курсовая работа

При изучении курса студенты выполняют две контрольные работы в 3 семестре и одну контрольную работу и курсовую работу в 4 семестре. В 3 семестре контрольные работы проводятся с целью закрепления практических навыков и умений по выполнению статистических расчетов по описательной и аналитической статистике.

Курсовая работа по согласованности с преподавателем на тему «Применение статистических методов в исследовании социально-экономических процессов» по направлениям:

1. Демографическое состояние региона
2. Экономическое развитие предприятия
3. Развитие транспортной системы региона
4. Статистическая характеристика развития сферы туризма
5. Развитие сферы образования региона
6. Развитие сферы здравоохранения
7. Статистическая характеристика развития промышленности
8. Статистическая характеристика развития сельского хозяйства
9. Статистическая характеристика развития миграционных процессов в Псковской области.

Данная курсовая работа базируется на знаниях макро и микростатистики, которые студенты приобретают в 4 семестре и состоит из 2-х частей.

В первой части студенты излагают теорию, отражая основные понятия, статистические показатели, характеризующие данное направление, исходные таблицы для характеристики направления в динамике за 7 лет с анализом и показывает применение любых двух из предложенных статистических методов на выбор (расчёт показателей вариации, корреляционно-регрессионный анализ, индексный анализ, расчёт относительных величин, расчёт средних величин, графический способ представления данных, статистический прогноз, выборочное наблюдение).

Во второй части выполняют решение задач .

Задачи для выполнения второй части курсовой работы по статистике для студентов ЗФО всех профилей направления «Менеджмент»:

№1 Имеются следующие данные (млрд. руб)

Наименование	Абсолютное выражение
Выпуск товаров и услуг в основных ценах	1107,3
Промежуточное потребление	575,6
Налоги на продукты и импорт	106,1
Оплата труда наёмных работников	267,0
Расходы на конечное потребление	
Домашних хозяйств	266
Государственных учреждений	115,3
Некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	2,8
Валовое накопление основного капитала	182
Изменение запасов материальных оборотных средств	11,9
Экспорт товаров и услуг	125,5
Импорт товаров и услуг	120,4

Определите объём ВВП производственным методом

№2

Определите среднюю численность населения за 3 года, коэффициент жизненности за 2000г.

год	Население на начало года, тыс. чел.	Число ро-дившихся, чел.	Число умерших, чел.
1998	120,5	3250	2890
1999	120,4	3100	3002
2000	120,0	3120	3100

№3

Численность постоянного населения района на начало года составляла 120 тыс. чел., на конец года – 118 тыс. чел, естественный прирост составил 1,5 тыс. чел. Определите сальдо миграции.

№4

Динамика объёма продукции на предприятиях характеризуется следующими данными:

№ предприятия	Изменение объёма продукции на предприятиях составило, %	Реализация в базисном периоде, млн. руб.
1	68,8	36
2	92,8	35
3	102,0	48

Определите, как изменился объём продукции по трём предприятиям в целом.

№5

Предприятие введено в действие со 2 декабря. Численность работников по списку составляла (чел.):

2-го – 402; 3-го – 506; с 4 по 6 – 500; с 9 по 27-е – 498; с 30 по 31 - 502
выходные дни: 7,8,14,15,21,22,28,29

Определите фонд заработной платы, если средняя заработная плата составила 5000 руб.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

А) Основная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Васильева Э. К. Статистика [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Э. К. Васильева, В. С. Лялин. - Электронные текстовые данные. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 398 с. — Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/71058.html>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю. — Загл. с титул. экрана.

2. Долгова В. Н. Статистика [Электронный ресурс] : учебник и практикум / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Электронные текстовые данные. — Москва : Юрайт, 2017. — 626 с. — Режим доступа: <https://www.biblionline.ru/book/76C8F014-6A12-4693-B2E1-54271C3C31BA>. — ЭБС «ЮРАЙТ», по паролю. — Загл. с титул. Экрана

3. Гальдикас Л. Н. Общая теория статистики с решением типовых задач: для направления под-готовки 080200 "Менеджмент" , 222000 "Инноватика", 081100 "Государственное и муниципальное управление" / Л. Н. Гальдикас, Л. И. Стрикунова, О. Н. Копытова ; Псковский государственный университет. - Псков : Псковский государственный университет, 2014 . - 194 с.

4. Гальдикас Л. Н. Статистика : учебное пособие рекомендуется для направления подготовки 38.03.02 "Менеджмент", 27.03.05 "Инноватика", 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление" по всем профилям всех форм обучения / Л. Н. Гальдикас, Л. И. Стрикунова, О. Н. Копытова ; Псковский государственный университет.— Псков : Псковский государственный университет, 2016 .— 176 с

5. Статистика: учебник / [под ред. В. Г. Ионина] .— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2008 .— 444 с. : ил. — (Высшее образование) .— ISBN 978-5-16-003035-7.

Б) Дополнительная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Минашкин В. Г. Статистика [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / В. Г. Минашкин ; под ред. В. Г. Минашкина. — Электронные текстовые данные. — Москва : Юрайт, 2017. — 448 с. — Режим доступа: <https://www.biblionline.ru/book/E8811641-A4BA-4F80-9DD1-A742425A9FB0>. - ЭБС «ЮРАЙТ», по паролю. — Загл. с титул. экрана

2. Социально-экономическая статистика : учебник для академического бакалавриата / [М. Р. Ефимова [и др.] ; под ред. М. Р. Ефимовой ; Государственный университет управления .— Москва : Юрайт, 2016. — 591 с.

3. Голуб Л. А. Социально-экономическая статистика : учебное пособие для вузов / Л. А. Голуб .— Москва : Владос : ИМПЭ, 2003. — 270 с.

Елисеева И. И. Статистика : учебник для студентов вузов / И. И. Елисеева ; под ред. И. И. Елисеевой .— Москва : Проспект, 2011 .— 444 с.

Пример экзаменационного билета

Псковский государственный университет
Кафедра менеджмента организации и управление инновациями

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14
по курсу «Статистика»

1. Статистическая сводка и группировка. Виды группировок принципы их построения.
2. Ошибки выборочного наблюдения. Определение необходимого объема выборки.
3. Задача:

Выпуск продукции на предприятии в 2010-2014 гг. характеризуется следующими данными:

Годы	2010	2011	2012	2013	2014
Выпуск (тыс. шт.)	22,1	24,2	25,8	28,6	32,6

Определите средний уровень выпуска, темпы роста с постоянной базой сравнения.

Зав. кафедрой

А.В. Стрикунов

Перечень вопросов для подготовки и сдачи экзамена
по учебной дисциплине «Статистика»

1. Понятие статистики, история статистики. Особенности предмета статистической науки
Основные категории: вариация, статистическая совокупность, признак, закономерность.
2. Этапы и методы статистики. Основные задачи и принципы организации государственной статистики в РФ .
3. Статистическое наблюдение: понятие, этапы проведения. Формы , виды, способы статистического наблюдения .Точность наблюдения .
4. Статистическая сводка и группировка. Виды группировок принципы их построения.
5. Статистические таблицы: понятие, элементы, виды. Правила построения статистических таблиц, их чтение и анализ.
6. Статистический показатель: понятие, виды , формы выражения (абсолютные, относительные) .
7. Сущность и значение средних показателей. Виды средних.
8. Мода и квантили : понятие , способы определения.
9. Вариация: понятие, значение. Меры вариации.
10. Виды дисперсий и правило их сложения . Дисперсия альтернативного признака.
11. Показатели асимметрии и эксцесса.
12. Статистический график: понятие, элементы. Диаграммы сравнения, динамики, структуры.
13. Графическое изображение вариационных рядов : полигон, гистограмма, кумулята , огива .
14. Выборочное наблюдение как важнейший источник статистической информации. Характеристика выборочной и генеральной совокупностей. Способы отбора из генеральной совокупности. Малая выборка.
15. Ошибки выборочного наблюдения. Определение необходимого объема выборки.
16. Причинность, методы определения связи между признаками, виды связи. Понятие корреляционно – регрессивного анализа.
17. Ряды динамики: понятие, классификация, среднегодовой уровень ряда динамики Сопоставимость рядов динамики.
- 18.** Сглаживание и выравнивание динамических рядов. Уравнение тренда, его интерпретация и использование.
19. Представление и анализ рядов динамики.
20. Экономические индексы: понятие, классификация. Методы расчёта индивидуальных и общих индексов
21. Индексы постоянного и переменного состава, индексы структурных сдвигов.
22. Средние индексы.
23. Индексы пространственно – территориального сопоставления
24. Характеристика состава населения. Понятие половозрастной пирамиды.
25. Оценка численности населения, показатели средней численности населения. Динамика численности населения
26. Статистика естественного движения и миграции населения.
27. Расчет перспективной численности населения
28. Понятие трудовых ресурсов. Методы расчета трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.
29. Минимальная, номинальная и реальная заработная плата. Фонд оплаты труда и потребления
30. Статистика занятости и безработицы. Понятие экономически - активного населения

31. Статистика использования рабочего времени
32. Статистика производительности труда, её задачи
33. Статистика уровня жизни населения
34. Индекс развития человеческого потенциала
35. Доходы населения. Дифференциация доходов по Джини и Лоренцу
36. Показатели уровня и динамики заработной платы
37. Сущность цены и ее виды. Индексы цен Пааше и Лайспереса.
38. Сущность и виды инфляции
39. Показатели движения численности работников на предприятии
40. Перепись населения как пример статистического наблюдения.
41. Трудоемкость и выработка. Три метода измерения производительности труда: натуральный, трудовой, стоимостной.
42. Содержание и задачи рынка труда
43. Статистика трудовых конфликтов
44. Система национальных счетов. Основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчёта.
45. Методы расчёта валового внутреннего продукта
46. Коэффициент Фехнера, Спирмена. Коэффициенты ассоциации и контингенции
47. Понятие основных фондов, виды и методы их оценок. Движение основных фондов
48. Характеристика состояния основных фондов
49. Классификация национального богатства в системе национальных счетов
50. Амортизация основных фондов.
51. Показатели наличия и использования оборотных фондов