Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета
Дата подписания: 28.09.2023 12:06:26
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПЯТИГОРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) СКФУ

Методические указания
по выполнению практических работ
по дисциплине «Статистика»
для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика

Пятигорск, 2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Содержание

Введение	3
Методические указания к практическим занятиям тем дисциплин	3
Список литературы	20

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Введение

Статистика в туризме является одной из основных дисциплин в системе экономического образования. Термин «статистика» возник во второй половине 18 века в связи с познанием государств, описанием их особенностей, достопримечательностей. История развития человечества показала, что без статистических данных невозможно управление государством, развитие отдельных отраслей и секторов экономики, обеспечение оптимальных пропорций между ними. Необходимость сбора и обобщения множества данных о населении страны, предприятиях и банках, фермерских хозяйствах и т.д. приводит к существованию специальных статистических служб – учреждений государственной статистики. В зависимости от того, по какой отрасли организуются сбор, обработка и анализ статистических данных, различают статистику населения, промышленности, сельского хозяйства, капитального строительства, финансов и т.д. все эти разделы статистики призваны вырабатывать методы сбора и обобщения данных, построения сводных показателей для отражения процессов в соответствующей отрасли. Статистика рассчитывает и общеэкономические показатели – валовой национальный продукт, валовой внутренний продукт, совокупный общественный продукт, национальный доход и т.д.

Статистические методы позволяют разрабатывать стратегию развития фирмы на основе прогнозирования динамики основных показателей и соотношений между ними. Динамика макроэкономических показателей дает основания для разработки перспективных планов развития экономики в целом, измерения эффективности общественного производства и т.д.

Несмотря на разнообразие сфер применения статистики, имеются общие методы статистической работы, которыми нужно руководствоваться всегда и везде. Курс «Статистика» знакомит с общими и отраслевыми правилами сбора, обработки и анализа полученных статистических данных.

С развитием рыночных отношений – увеличением числа хозяйственных единиц, их типов, развитием аудита, финансового менеджмента, статистического прогнозирования и моделирования – задачи отечественной статистики значительно расширились. При изучении курса большое внимание уделяется основным процедурам сбора, обработки и анализа массовых данных; возможности их реализации на персональных компьютерах. Особое внимание уделяется обоснованию вероятностного характера статистического вывода, выборочного методу, проверке статистических гипотез.

Предметом изучения дисциплины «Статистика» является количественная сторона массовых общественных явлений с качественной стороны.

В основу организации статистики положено три принципа: изучение явлений в конкретных условиях места и времени; у отдельных явлений отклонения взаимопогашаются и получается объективное среднее; статистика изучает количество определенного качества, т.е. все показатели являются именованными.

Дисциплина «Статистика входит в вариативную часть цикла ОП ВО подготовки бакалавра по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика». Освоение дисциплины происходит во 2 и 3 семестрах.

2.Методические рекомендации по организации практических занятий

Практическое занятие № 1.

Тема 1. Предмет, метод статистической науки. Организация государственной статистики в РФ. Статистическое наблюдение.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: [illegible]
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Цель **данного практического занятия изучить** предмет и метод статистической науки и порядок организации государственной статистики.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: место статистики в системе наук. Возникновение учета и статистики. Предмет науки.

Уметь: работать со статистическими показателями

Владеть: быть ознакомленным с местом статистики предметом статистической науки

При подготовке к семинарским занятиям необходимо обратить внимание на предмет и методы изучения дисциплины «Статистика»; на основополагающие категории статистики: статистическую сводку, группировку, ряды распределения, ряды динамики, вариацию, статистический индекс.

Вопросы и тесты для самостоятельного контроля:

1. Расскажите об истории термина «Статистика»?
2. Какими основными методами руководствуется изучаемая дисциплина?
3. Что из перечисленного ниже не относится к основным категориям статистики:

а) статистическая сводка;
б) статистическая группировка;
в) ряды распределения;
г) ряды динамики;
д) относительные величины;
е) вариация;
ж) статистический индекс;
з) корреляция.

4. Какие виды информации используются в процессе статистического анализа?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Практическое занятие № 2.

Тема 1. Предмет, метод статистической науки. Организация государственной статистики в РФ. Статистическое наблюдение.

Цель данного практического занятия- показать порядок организации и проведения статистического наблюдения.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:. Понятие и основные этапы статистического исследования.

Уметь:. Составлять план наблюдения и его составные части

Владеть:. Навыками анализа результатов организации наблюдения

Следует обратить внимание на понятие статистического наблюдения, форм и видов его организации; программу статистического наблюдения; способы учета фактов в статистическом наблюдении. Целесообразно подробно остановиться на статистических переписях, как одной из форм наблюдения, определив способы его организации.

Вопросы и тесты для самостоятельного контроля:

1) Какие элементы включает в себя статистическое наблюдение?

2) Что из перечисленного ниже не относится к статистическому наблюдению по времени регистрации фактов:

а) текущее;
б) периодическое;
в) единовременное;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

г) сплошное;

д) несплошное.

3) В чем состоит назначение программы статистического наблюдения.

4) Какие ошибки статистического наблюдения могут иметь место?

5) Перечислите способы устранения ошибок статистического наблюдения?

6) Задание. Составить анкету из 10 вопросов на тему: «Предпочтения потребителей на рынке бытовой техники» для проведения статистического наблюдения. Вопросы могут быть открытые и закрытые.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Практическое занятие № 3.

Тема 2. Статистическая сводка и группировка данных. Абсолютные и относительные величины

Цель данного практического занятия- показать порядок организации статистической сводки и группировки, решать вопросы по применению абсолютных и относительных величин.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:. Основные этапы обработки данных статистического наблюдения

Уметь:. Проводить сводку Анализировать статистические данные про помощи абсолютных и относительных величин.

Владеть: навыками расчета основных показателей сводки, расчета абсолютных и относительных величин.

Проведение семинарского занятия по представленной теме предполагает решение задач, тестов и вопросов. Здесь необходимо обратить внимание на отличие статистической сводки от группировки, сделать акцент на виды группировок. К основополагающим элементам здесь следует отнести способы оформления статистической информации (табличный, графический). Подготовка к теме семинарского занятия предполагает и решение задач и анализ таких вопросов, как: понятие статистических показателей и определение общих принципов их построения.

Вопросы, тесты и задачи для самостоятельного контроля:

1. Каково исходное условие статистического описания и анализа данных?

3. Каким образом рассчитывается величина равного интервала?

4.Что из перечисленного ниже не относится к видам статистических группировок:

а) типологические;

б) вариационные;

в) аналитические;

г) сплошные;

д) структурные.

5. Какие виды таблиц Вы можете привести?

6. Задача. По нижеследующим данным произвести группировку магазинов по числу рабочих мест в них. Результаты представить в виде таблицы и проанализировать их. Построить полигон распределения.

1 3 3 4 7 6 6 5 5 5 1 2 4 4 4 2 3 7 6 5 4 7

2 4 1 4 2 6 2 1 7 6 5 4 3 4 3 2 5 5 4 4 3 2 5

7. Задача. По нижеследующим данным произвести группировку 40 шоколадных батончиков по их массе (в граммах).

51,0 50,0 51,5 53,1 51,0 49,5 54,5 52,8 51,0 52,0 51,2

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

49,5	49,3	49,5	50,0	52,0	51,0	51,2	50,5	49,8	50,4	48,7
50,0	49,7	53,7	52,0	50,2	50,1	50,5	49,5	51,6	51,0	50,5
50,2	49,5	51,9	51,0	49,5	51,1	52,5				

Результаты представить в виде таблицы и проанализировать их. Построить гистограмму распределения.

8. В чем состоит различие между абсолютными и относительными показателями? Приведите примеры.

9. Задача. Одним из молочных заводов было поставлено следующее количество отдельных видов молочной продукции: молоко: 6%-ное - 8,1 т.; молоко 3,2%-ное – 152 т.; простокваша – 28 т.; ряженка – 5,5 т.; творог – 47 т.

Определить общий объем поставки в пересчете на цельномолочную продукцию. Коэффициент пересчета: молоко – 1,1; простокваша – 1,5; ряженка – 2,3; творог – 1,9.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Практическое занятие № 4.

Тема 3. Средние величины. Изучение вариации.

Цель практического занятия разобрать сущность средних величин в статистике и их виды.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: Степенные средние: общий вид, формула для расчета.

Уметь: использовать степенные средние анализа

Владеть: навыками расчета средних величин

Проведение семинарского занятия предполагает решение задач, тестов и анализ следующих вопросов: сущность средних величин и их применение в статистическом анализе, виды средних величин (средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя гармоническая, средняя хронологическая, мода и медиана).

Вопросы, тесты и задачи для самостоятельного контроля:

1. Какие из перечисленных ниже величин не относятся к средним:

а) средняя арифметическая;

б) средняя геометрическая;

в) коэффициент вариации;

г) мода;

д) медиана;

е) дисперсия.

2. В каком случае применяется средняя хронологическая величина?

3.В каких двух формах представлены средняя арифметическая, средняя гармоническая величины?

4. Задача. Имеются следующие данные о производстве продукции за смену:

Группы рабочих по количеству произведенной продукции, шт.	Число рабочих

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

до 5	12
5-7	15
7-9	20
9-11	18
свыше 11	8

Исчислить среднюю выработку продукции одним работником, моду и медиану.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Практическое занятие № 5.

Тема 3. Средние величины. Изучение вариации.

Цель практического занятия рассмотреть понятие вариации, характеристика закономерности рядов распределения и распределение Пирсона

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: Абсолютные и относительные показатели размеров вариации

Уметь:. использовать показатели размеров вариации для анализа

Владеть:. навыками расчета показателей размеров вариации

Необходимо обратить внимание на понятие и сущность вариации, а также привести примеры вариации, встречающейся в социально-экономических явлениях. В процессе подготовки требуется особый акцент сделать на показатели вариации и проанализировать закономерность рядов распределения, распределение Пуассона, биномиальное распределение.

Вариация значений признака представляет наибольший интерес при исследовании социально-экономических явлений и процессов. Вариация – колеблемость, многообразие, изменяемость величины признака у отдельных единиц совокупности. Она возникает в результате того, что индивидуальные значения признака складываются под влиянием разнообразных факторов (условий), которые поразному сочетаются в каждом отдельном случае. Используемые в статистическом анализе показатели вариации можно разделить на три группы: - показатели размаха; - показатели, характеризующие отклонения от среднего уровня; - относительные показатели вариации.

К показателям размаха относят: - вариационный размах; - децильный размах; - квартильный размах.

К показателям, характеризующим отклонения от среднего, относят: - среднее линейное отклонение; - среднее квадратическое отклонение; - дисперсию.

К относительным показателям относят: - относительный квартильный размах; - линейный коэффициент вариации; - коэффициент вариации.

Вопросы, тесты и задачи для самостоятельного контроля:

1. Приведите примеры вариации, встречающейся в социально-экономических явлениях.
2. От чего зависит выбор формулы расчета показателей вариации?
3. В каких случаях используется биномиальное распределение?
4. Задача. Имеются следующие данные о производстве продукции за смену:

Группы рабочих по количеству произведенной продукции, шт.	Число рабочих

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
электронной подписью
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

до 5	10
5-7	30
7-9	40
9-11	15
свыше 11	5

Исчислить коэффициент вариации.

5. Задача. Имеются следующие данные о производительности труда 50 рабочих:

Производство продукции одним рабочим за смену, кг.	Число рабочих
7,5-8,5	7
8,5-9,5	10
9,5-10,5	15
10,5-11,5	12
11,5-12,5	6
Итого	50

Исчислить абсолютные и относительные показатели вариации.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

6 Задача. Рассчитать среднюю заработную плату 10 работников, если имеются данные о полученной заработной плате каждого из них: 1 – 1200 руб., 2 – 1350 руб., 3 – 1560 руб., 4 – 1600 руб., 5 – 1780 руб., 6 – 1900 руб., 7 – 2100 руб., 8 – 2150 руб., 9 – 1300 руб., 10 – 1450 руб.

Практическое занятие № 6 и №7

Тема 4. Выборочное наблюдение. Индексный метод анализа.

Цель практического занятия разбираться, что такое генеральная и выборочная совокупность и их обобщающие характеристики. Репрезентативность выборки. Методы формирования выборочной совокупности. Способы отбора единиц совокупности. Виды выборочного наблюдения.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать:. Генеральная выборочная совокупность и их обобщающие характеристики. Репрезентативность выборки. Общие понятия об индексах.

Уметь:. Определять объем выборки, необходимого для достижения заданной степени точности результатов.

Владеть:. Навыками анализа выборок. Навыками расчета индивидуальных и общих индексов.

Подготовка к теме семинарского занятия предполагает решение задач и закрепление теоретических основ по таким вопросам, как: выборочная и генеральная совокупности, ошибка выборки. Так же следует рассмотреть категорию «Статистический индекс. Основополагающей здесь для изучения является четкая градация индексов на индивидуальные и общие (в агрегатной, средней, смешанной формах).

Выборочное наблюдение – вид статистического наблюдения, организованный на основе выборки, при котором отбирается часть единиц изучаемой совокупности, по определѐнным правилам, из общей совокупности единиц. Совокупность единиц, из которых осуществляется

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

отбор, называется ген. совокупностью. Отбор из генеральной совокупности проводится т.о., чтобы можно было получить достаточно точное представление об основных параметрах совокупности в целом. Е – вид статистического наблюдения, организованный на основе выборки, при котором отбирается часть единиц изучаемой совокупности, по определѐнным правилам, из общей совокупности единиц. Совокупность единиц, из которых осуществляется отбор, называется ген. совокупностью. Отбор из генеральной совокупности проводится т.о., чтобы можно было получить достаточно точное представление об основных параметрах совокупности в целом.

В статистике **индекс** – это относительная величина, характеризующая изменения во времени и в пространстве уровня изучаемого общественного явления (процесса), или степень выполнения плана.

По степени охвата различают два вида индексов: индивидуальные и общие.

Индивидуальные индексы характеризуют соотношение отдельных элементов совокупности.

Индивидуальные индексы выражаются следующим образом:

1) индекс физического объема продукции:

$$i_q = \frac{q_1}{q_0},$$

где q1 и q0 – количество произведенной продукции в отчетном и базисном периодах. Данный индекс характеризует изменение физического объема продукции во времени, в пространстве, если сравнивать производство одного и того же вида продукции за один и тот же период времени, но по разным объектам (заводам, территориям и т. д.), и плана, если фактический выпуск сравнивать с плановым заданием;

2) индекс цен:

$$i_p = \frac{p_1}{p_0},$$

где p1 и p0 – цена единицы продукции в отчетном и базисном периодах.

Общие индексы характеризуют соотношение совокупности статистических процессов или явлений, состоящей из разнородных, непосредственно несоизмеримых элементов. Для определения общей стоимости различных видов продукции в качестве со–измерителя используется обычно цена за единицу продукции, для определения общей себестоимости или производственных затрат – себестоимость единицы продукции, общих затрат труда – затраты труда на производство единицы продукции и т. д.

Общее изменение товарооборота от стоимости проданных товаров можно определять, сопоставив общую стоимость проданных товаров в отчетном периоде по ценам отчетного периода с общей стоимостью проданных товаров в базисном периоде по ценам базисного периода.

Формула общего индекса товарооборота:

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}.$$

Вопросы, тесты и задачи для самостоятельного контроля:

1. Чем отличается генеральная и выборочная совокупности?
2. Что такое «Ошибка репрезентативности»?
3. Задача. В одном из городов России, насчитывающем 500 тыс. жителей, при выборочном изучении по схеме бесповторной выборки получено следующее распределение 10 тыс. человек по размеру среднедушевого денежного дохода в январе 2013 года:

Среднедушевой денежный доход в месяц, руб.	400-600	600-800	800-1000	1000-1200

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Число отобранных жителей, тыс. чел.	3,6	2,9	2,3	1,2

С вероятностью 0,997 определить доверительный интервал для генеральной средней душевого денежного дохода населения в данном городе.

4. Задача. Имеются следующие данные о выборочном распределении школьников старших классов по числу часов просмотра телевизора в неделю:

Число часов	2-6	6-10	10-14	14-18
Численность школьников	150	550	200	100

С вероятностью 0,954 определить доверительный интервал генеральной средней числа часов просмотра телевизора школьниками.

5. Задача. Определите общий индекс физического объема товарооборота магазина в отчетном году при условии, что товарооборот в прошлом году составил в 1-й секции 8 тыс. руб., во 2-й - 6 тыс. руб. и в 3-й -10 тыс. руб., а темпы прироста товарооборота в неизменных ценах составили соответственно 8, 5 и 4%.

6. Задача. В отчетном году было продано кожаной обуви на 50 млн. руб., резиновой - на 20 млн. руб. и комбинированной - на 10 млн. руб. Исчислите общий индекс цен по обуви, если известно, что цены были снижены на кожаную обувь на 3%, на резиновую - на 15% и на комбинированную - на 20%.

7. Задача. В отчетном году было продано головных уборов на 2000 руб., меховых изделий - на 15000 руб. и галантереи - на 1000 руб. Исчислить общий индекс цен на эти товары, если известно, что цены на головные уборы повысились на 15%, на меховые изделия снизились на 3% и на галантерею снизились на 8%.

8. Что лежит в основе отличия в построении индивидуальных и общих индексов?

9. В каких формах постоянного состава могут быть представлены общие индексы?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Практическое занятие № 8, 9

Тема 5. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений и процессов. Анализ рядов динамики. Статистические методы моделирования и прогнозирования. Статистическое исследование связей между явлениями.

Цель практического занятия определить причинность, связь, зависимость. Виды и формы связей. Понятие о статистической связи. Методы изучения статистической связи: метод параллельных рядов, аналитические группировки, графический метод, балансовый метод.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: Причинность, связь, зависимость. Виды и формы связей. Понятие о статистической связи

Уметь: Анализировать виды и формы связей.

Владеть: навыками расчета связей

При подготовке к теме занятия следует обратить внимание на ряд теоретических вопросов, таких как: понятие динамики общественных явлений; сущность и назначение рядов динамики, их виды; показатели, характеризующие динамический ряд. Особое внимание следует обратить на приемы или методы сглаживания динамического ряда: метод укрупнения интервалов, метод трехчленной скользящей средней, метод сезонных колебаний.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Отдельный акцент следует сделать на применение статистических методов исследования моделирования и прогнозирования развития социально-экономических процессов. При подготовке к теме необходимо акцентировать внимание на понятие «тренда». Подготовка к теме семинарского занятия предполагает решение задач и закрепление теоретических основ по таким вопросам, как: отличие функциональной связи от статистической, виды статистической связи, формы корреляционных связей.

Вопросы и задачи для самостоятельного контроля:

1. Что лежит в основе отличия функциональной связи между явлениями и процессами общественной жизни от статистической?

2. Приведите примеры статистической связи?

3. В каком случае связь между явлениями строится с помощью линейного уравнения, а в каком с помощью уравнения гиперболы?

4. Задача. Имеются данные о диаметре 10 деревьев и их высоте.

Высота дерева, м.	1,0	1,5	2,5	3,2	4,3	4,7	5,4	5,9	6,4	7,1
Диаметр дерева, см.	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55

Построить график зависимости между диаметром и высотой деревьев, определить коэффициент корреляции и вид связи.

Вопросы и тесты для самостоятельного контроля:

7. Какие из перечисленных ниже категорий не относятся к видам рядов динамики:

а) моментные;

б) взвешенные;

в) интервальные;

г) простые.

8. Какие из перечисленных ниже показателей характеризуют динамический ряд:

а) темп роста;

б) медиана;

в) абсолютный прирост;

г) коэффициент вариации;

д) темп прироста;

е) абсолютное значение одного процента прироста.

9. В каких случаях применяется метод сезонных колебаний?

10. Задача. Имеются данные о выпуске продукции предприятием (в сопоставимых ценах; млн. руб.):

2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
11,8	11,4	15,1	15,9	12,4	18,2

Произвести: а) анализ динамики выпуска продукции; б) сглаживание ряда методом трехчленной скользящей средней.

11. Дайте понятие тренда.

12. В чем суть непараметрических методов моделирования связи?

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Степанова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Раздел 2 Социально-экономическая статистика

Практическое занятие № 10, 11, 12, 13

Тема 6. Статистика населения. Статистика уровня жизни населения.

Цель практического занятия решать задачи по показателям численности населения и его размещения. Анализировать состав населения по полу, возрасту, семейному положению и другим признакам

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать систему показателей демографической статистики и методы их исчисления;

Уметь: анализировать уровень жизни; показатели доходов, их дифференциация и индексация; показатели потребления; эластичность доходов и потребления; динамика доходов, цен и потребления

Владеть: навыками расчета показателей движения населения, состава и структуры населения

При подготовке к теме семинарского занятия необходимо обратить внимание на понятие и определение численности населения как экономической категории, а также причины ее изменения. Здесь также целесообразно охарактеризовать занятых и безработных лиц в системе экономически активного населения. При подготовке к семинарскому занятию необходимо проанализировать ряд теоретических аспектов темы. Анализ данной темы необходимо начать с определения уровня жизни населения и показателей его характеризующих на макро- и микроуровне; в процессе изучения целесообразно провести анализ доходов и расходов домашних хозяйств.

Для закрепления материала предусмотрены вопросы, тесты и задачи.

Вопросы для самостоятельного контроля:

1. Чем отличается экономически активное и экономически неактивное население?
2. Какие показатели характеризуют численность населения и его размещения.
3. В результате чего может изменяться численность населения?
4. Задача. В городе - курорте на начало года насчитывалось 100 тыс. жителей. В том году в городе родилось 1 400 человек и умерло 800 человек. В период с 1 июня по 1 сентября на отдых в город приезжало 27 тыс. человек, которые пробыли на курорте в среднем по 20 дней каждый. Определить среднее население города-курорта за год.
5. Задача. Имеются следующие данные по региону (тыс. чел.):

- число вакансий в среднем за год - 300
- среднегодовая численность безработных - 900
- численность занятых:

на 01.01.2014 – 3450
на 01.04.2014 – 3678
на 01.07.2014 – 3800
на 01.10.2014 – 4522
на 01.01.2015 – 4275

Рассчитайте:

1. Среднегодовую численность занятых.
2. Среднегодовую численность активного населения.
3. Уровень безработицы

А) по отношению к численности занятых;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 3C0000043B9[illegible]43E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Б) по отношению к экономически активному населению.

6. С помощью каких показателей можно изучать различные аспекты социального развития и благосостояния населения?

7. Отметьте правильное утверждение. Реальные доходы населения – это:

а) сумма всех доходов населения в денежной и натуральной формах;

б) сумма всех доходов населения в денежной и натуральной формах за вычетом расходов по уплате налогов, услуг, взносов в общественные организации, денежных накоплений;

в) конечные доходы, скорректированные на изменение цен.

8. Какие из нижеперечисленных показателей характеризуют уровень развития общества в целом:

а) объем валового внутреннего продукта;
б) национальный доход;
в) чистый национальный располагаемый доход;
г) индекс стоимости жизни;
д) первичные доходы;
е) показатели обеспеченности населения жильем;
ж) индекс достигнутого уровня образования.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Практическое занятие № 14, 15, 16,17

Тема 7. Статистика рынка труда. Статистика национального богатства.

Цель практического занятия

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: понятие трудовых ресурсов и его категорий, структуру занятости и безработицы, показатели, характеризующие ресурсы и их движение, производительность труда, стоимость труда; понятие и категории национального богатства, показатели отдельных элементов национального богатства, методы их анализа

Уметь: анализировать и рассчитывать показатели движения трудовых ресурсов; производительности труда; рассчитывать показатели национального эффективности использования отдельных его элементов, результаты.

Владеть: навыками расчета трудовых ресурсов и их отдельных категорий, показателей движения

трудовых производительности труда интерпретации результатов; навыками расчета национального эффективности интерпретировать тенденции.

Проведение семинарского занятия предусматривает решение тестов и задач, анализ теоретически вопросов. Здесь следует уделить внимание статистике занятости и безработицы; назначению баланса трудовых ресурсов; определению численности и состава занятых лиц; показателям движения рабочей силы; рабочему времени и его использованию; статистике трудовых конфликтов.

Подготовка к теме семинарского занятия предполагает решение задач и закрепление теоретических основ. В этой связи необходимо проанализировать: понятие национального богатства, его состав, структуру и классификацию.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Вопросы и тесты для самостоятельного контроля:

1. Опишите круг вопросов, охватываемых статистикой рынка труда.

2. Укажите составные элементы, используемые для расчета численности трудовых ресурсов по источникам формирования:

а) население трудоспособного возраста;

б) трудоспособное население трудоспособного возраста;

в) безработные;

г) работающие подростки и лица старше пенсионного возраста;

д) занятые в экономике.

3. Сравните состав двух показателей: «трудовые ресурсы» и «экономически активное население».

4. Укажите, какие из перечисленных ниже неявок на работу входят в состав максимально возможного фонда рабочего времени:

а) неявки в связи с очередным отпуском;

б) неявки по болезни;

в) неявки в связи с учебным отпуском;

г) неявки в связи с праздничными и выходными днями;

д) неявки в связи с выполнением государственных обязанностей.

5. Если за 2 часа производится 400 единиц изделий, то трудоемкость (в минутах на единицу продукции) составляет:

а) 0,5; б) 0,4; в) 0,3.

6. Всегда ли верно утверждение: с ростом среднечасового уровня производительности труда возрастает среднедневная выработка продукции:

а) да;

б) нет.

7. Задача. По предприятию за апрель имеются данные, чел.- дней: число явок – 2270, число неявок за рабочие дни – 150, число неявок за выходные дни – 880. в данном месяце предприятие работало 22 дня.

Определите среднюю списочную и среднюю явочную численность работников в апреле.

8. Задача. В отчетном периоде по сравнению с базисным количество добытого угля увеличилось вследствие повышения производительности труда на 500 т. Трудоемкость добычи 1 тонны в базисном периоде – 0,3 чел. – дня.

Определите экономию затрат рабочего времени вследствие повышения производительности труда.

9. Какие из перечисленных ниже показателей характеризуют состояние основных фондов:

а) коэффициенты годности и износа;

б) коэффициенты интенсивности движения основных фондов;

в) коэффициенты использования основных фондов;

г) коэффициент сменности;

д) коэффициент сменного режима.

10. Оборотные средства – это:

а) часть национального богатства;

б) в сфере материального производства состоят из производственных запасов товарно-материальных ценностей, а также незавершенного производства строительства;

в) средства, использование которых характеризуется следующими показателями: коэффициент оборачиваемости, коэффициент закрепления оборотных фондов, средняя продолжительность одного оборота оборотных фондов (в днях).

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Практическое занятие № 18,19,20,21

Тема 8. Статистика основных фондов. Статистика материальных оборотных средств.

Цель практического занятия уметь анализировать и классифицировать основных фондов. Схема построения и аналитическое значение балансов основных фондов по полной и статочной стоимости. Методы измерения динамики основных фондов и их переоценки в сопоставимые цены.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные классификации и группировки основных фондов и оборотных средств; назначение

и методику расчета показателей движения, состояния и использования основных фондов и оборотных средств и оценки их влияния на объемы экономической деятельности .

Уметь: рассчитывать основные показатели статистики основных фондов и оборотных средств;

анализировать факторы, влияющие на их текущее состояние и тенденции развития.

Владеть: навыками комплексной оценки материально-технической базы предприятия на основе

построения и анализа показателей статистики основных фондов и оборотных средств; методикой расчета необходимых основных фондов и оборотных средств

Проведение семинарского занятия предусматривает решение задач, анализ теоретически вопросов. Здесь следует уделить внимание статистике основных фондов как основной части средств труда в воспроизводственном процессе. Привести их классификацию. Дать понятие и состав материальных оборотных средств и их основные отличия от основного капитала.

Подготовка к теме семинарского занятия предполагает решение задач и закрепление теоретических основ. В этой связи необходимо проанализировать: понятие национального богатства, его состав, структуру и классификацию.

Вопросы и тесты для самостоятельного контроля:

1. Приведите классификацию основных фондов.
2. В чем состоит отличие основных фондов от оборотных, приведите три отличия.
3. Понятие и виды оценок ОФ
4. Баланс основных фондов и основные показатели статистики основных фондов
5. Задача. Основные производственные фонды фирмы на начало года по первоначальной стоимости составляли 90 млн. руб., износ этих фондов к началу года 35 %. В начале года введены новые фонды на сумму 40 млн. руб. Выбыло основных фондов по полной стоимости на сумму 15 млн. руб. (их остаточная стоимость 4 млн. руб.). Годовая норма амортизации – 10 %, капитальный ремонт за год 3 млн. руб. Стоимость продукции (работ, услуг) фирмы за год составила – 200 млн. руб., число рабочих в наибольшую смену 1780 чел. Определить:
   1) полную стоимость основных фондов на конец года;
   2) среднюю годовую стоимость фондов;
   3) годовую сумму амортизационных отчислений;
   4) основные фонды на конец года по остаточной стоимости;
   5) коэффициенты годности и износа фондов на конец года;
   6) показатели фондовооруженности труда, фондоотдачи и фондоемкости.
6. Задача. Имеются следующие данные по одной из текстильных фирм (тыс. руб.):

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 6[illegible]
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Стоимость продукции (работ, услуг) в сопоставимых оптовых ценах	96500	108300
Средняя стоимость основных фондов в том числе оборудование:	29040 16100	32600 17200

Определить изменение стоимости продукции (работ, услуг) фирмы в результате:
1) увеличения объема основных средств;
2) изменения доли оборудования в стоимости основных фондов;
3) изменения уровня использования оборудования.

7. Задача. Имеется информация о запасах и продаже товаров:

Товарные группы	Товарооборот			ые
	1 кв.	2 кв.	1 кв.	2 кв.
Продовольственные	1980	2020	85	80
Непродовольственные	2180	2092	280	310

Определить:
1) однодневный товарооборот по товарным группам и кварталам;
2) время обращения в днях по товарным группам в среднем;
3) индекс среднего времени обращения товаров; индекс времени обращения при неизменной структуре товарооборота; индекс влияния структуры товарооборота на динамику среднего времени обращения;
4) изменение общего объема товарных запасов и в том числе за счет изменения объема однодневного товарооборота.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Практическое занятие № 22, 23

Тема 9. Статистика издержек производства. Статистика себестоимости продукции

Цель практического занятия рассмотреть порядок анализа себестоимости издержек предприятия. Затраты на рубль товарной продукции: содержание, отличия, факторный анализ.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: понятия предприятия» и их классификацию

Уметь: рассчитывать показатели уровня и динамики показатель затрат на рубль реализованной

продукции

Владеть: навыками расчета показателей себестоимости продукции; методикой факторного анализа в оценке показателя затрат на рубль реализованной продукции.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Изучение данной темы необходимо начать с понятия «издержек производства».

Следует привести их состав, классификацию. Особый акцент следует сделать на понятии и видах себестоимости продукции.

Статистика себестоимости товаров, услуг опирается на данные бухгалтерского учета, задачей которого является расчет общей суммы издержек, группировка их по видам и определение себестоимости единицы продукции. Анализируя данные учета и отчетности, статистика решает в этой области следующие основные задачи:

• осваивает структуру себестоимости по видам затрат и показывает влияние модифицирования структуры затрат на динамику себестоимости;

• итоговую характеристику выполнения производственных заданий по части динамики себестоимости продукции;

• рассматривает факторы, влияющие на динамику себестоимости.

Но для того чтобы решать эти задачи статистики себестоимости товаров, услуг, необходимо иметь четкое знание теоретического и практического содержания себестоимости как экономической категории и как средства воздействия на результаты хозяйственной деятельности.

Себестоимость товаров, услуг – это прямые издержки, объединенные с производством изделия, а также все виды затрат, понесенные в ходе производства и реализации определенного вида товаров и услуг. Себестоимость товаров, услуг включает в себя:

• затраты на материалы;

• затраты на рабочую силу;

• переменные издержки: материальные затраты, амортизация основных средств, заработная плата основного и вспомогательного персонала, накладные расходы, непосредственно связанные с производством и реализацией товаров, услуг.

На основе группировки затрат по экономическим элементам можно охарактеризовать структуру себестоимости продукции. В различных отраслях промышленности она не одинакова, поскольку отражает специфические особенности производства и разную техническую оснащенность отдельных отраслей.

Учитывая зависимость оттого, удельный вес каких затрат преобладает в их общей структуре выделяют отрасли:

1) трудоемкие (угольная, горнорудная);

2) материалоемкие (легкая, пищевая);

3) энергоемкие (цветная металлургия);

4) отрасли с большим удельным весом затрат на амортизацию (нефтедобывающая, газовая).

Такая классификация имеет большое значение для определения путем снижения себестоимости.

Более подробному анализу подвергается себестоимость единицы продукции (средняя себестоимость):

$$\overline{Z} = \frac{\sum z \cdot q}{\sum q};$$

При анализе себестоимости единицы продукции вычисляют следующие основные показатели:

1) индекс планового задания:

$$i_z^{\text{план.}} = \frac{Z_{\text{пл.}}}{Z_0};$$

2) индекс выполнения плана:

$$i_z^{\text{вып. пл.}} = \frac{Z_1}{Z_{\text{пл.}}};$$

3) индекс динамики себестоимости:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

$$i_z^{план.} = \frac{Z_1}{Z_0};$$

Разность между числителем и знаменателем в этих индексах покажет соответственно:

1) экономию, предусмотренную планом:

$$Э^{пл.} = Z_{пл.} - Z_0;$$

2) экономию сверхплановую:

$$Э^{сверхпл} = Z_1 - Z_{пл.};$$

3) экономию фактическую:

$$Э^{ф.} = Z_1 - Z_0.$$

Между этими показателями существует следующая связь:

$$i^{факт.} = i^{пл.з} \cdot i^{сверхпл}$$;

$$Э_{ф.} = Э_{пл.} + Э_{сверхпл}$$(*);

Вопросы для самостоятельного контроля:

1. Приведите е содержание понятий «затраты» и «издержки». Экономическое содержание издержек.
2. Опишите классификацию издержек по различным признакам.
3. Дайте понятие себестоимости продукции.
4. Что включает в себя смета и калькуляция затрат.
5. Приведите методы калькулирования затрат.
6. Представьте факторы снижения и оптимизации затрат.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Практическое занятие № 24,25,26,27

Тема 10. Статистика результатов экономической деятельности. Статистика прибыли и рентабельности

Цель практического занятия – решать задачи по системе

показателей объема, качества и конкурентоспособности продукции; методические проблемы их совершенствования с учетом международных статистических стандартов и отраслевой специфики. Статистический анализ динамики производства и реализации товаров (услуг): оценка темпов, тенденций и факторов развития; моделирование и прогнозирование перспективной деятельности фирмы. Система показателей деловой активности фирмы.

В результате освоения темы обучающийся должен:

Знать: основные принципы организации наблюдения за показателями результатов деятельности

экономических субъектов, назначение, взаимосвязь и методику расчета показателей, характеризующих объем, качество и конкурентоспособность продукции (услуг), особенности оценки влияния факторов на результаты экономической деятельности.

Уметь: рассчитывать и интерпретировать значения основных показателей объема, качества и

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2D0B0D1E1A4B6832D0E7B4A0F8B0B3E
Владелец: Шабухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

конкурентоспособности продукции (услуг); анализировать внешние и внутренние факторы, влияющие на уровень и величину этих показателей.

Владеть: навыками выбора показателей и комплексной оценки количественных и качественных

результатов экономической деятельности предприятий и организаций с учетом их отраслевой

специфики.

Изучение данной темы необходимо начать с понятия «результатов экономической деятельности». Следует привести основные показатели, характеризующие финансовую деятельность предприятия и провести их статистический анализ. В процессе изучения целесообразно рассмотреть классификацию факторов и резервов повышения эффективности производства. Особый акцент следует сделать на понятие «прибыль» как результат функционирования отдельных предприятий и организаций и статистический анализ факторов, влияющих на изменение прибыли и уровня рентабельности. При подготовке к теме семинарского занятия необходимо акцентировать внимание на основных показателях, характеризующих экономическое положение предприятий и организаций разных организационно-правовых форм; на эффективность использования оборотных активов и показатели, характеризующие платежеспособность и финансовую устойчивость предприятия.

Вопросы, тесты и задачи для самостоятельного контроля:

1. Какие виды прибыли Вы знаете?
2. В чем состоит различие понятий «доходность» и «рентабельность»?
3. Какие виды рентабельности Вы знаете?
4. Задача. Число оборотов, совершаемое общественным торговым капиталом, равно 2, годовая норма прибыли составляет 10%. В состав общественного капитала входят два индивидуальных капитала по 20 млн. ден. ед., один из которых совершает три, а другой – четыре оборота в год. Определите годовую массу и норму прибыли индивидуальных торговых капиталов, их добавочную прибыль. Каковы особенности образования прибыли в торговле?
5. Задача. Предприниматель взял кредит 20 млн. ден. ед. из расчета 5% годовых. Средняя норма прибыли равна 20%. Определите процент и предпринимательский доход исходя из того, что и процент, и предпринимательский доход представляют собой превращенные формы прибавочной стоимости.
6. Какие показатели не характеризуют экономическое положение предприятий:

а) выручка от реализации продукции, выполненных работ и оказанных услуг;
б) различные виды прибыли;
в) ВВП;
г) рентабельность;
д) ЧНРД;
е) показатели дебиторской и кредиторской задолженности.

7. Какие показатели характеризуют эффективность использование оборотных средств?
8. К показателям платежеспособности предприятий относятся:

а) коэффициент текущей ликвидности;
б) коэффициент текучести кадров;
в) коэффициент срочной ликвидности;
г) дебиторская задолженность;
д) коэффициенты текущей и срочной ликвидности.

9. Задача. Имеются данные по предприятию:

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Выручка от реализации продукции, тыс.руб.	5260	6480
Средняя годовая стоимость оборотных средств,	1840	2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: [illegible]
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

тыс.руб.		

Определить:

1) коэффициенты оборачиваемости и закрепления оборотных средств и среднюю продолжительность одного оборота в днях за каждый год;

2) индексы оборачиваемости оборотных средств переменного и постоянного состава (по числу оборотов);

3) сумму средств, высвобожденных из оборота в результате ускорения оборачиваемости в отчетном году по сравнению с базисным.

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	1	1-2	1-7
1	1	1-2	1-7

Список литературы

Для изучения дисциплины «Статистика» рекомендуется воспользоваться следующей литературой:

Перечень основной литературы:

1. Васильева, Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - М. : Юнити-Дана, 2020. - 399 с.

Перечень дополнительной литературы:

1. Илышев, А.М. Общая теория статистики : учебник / А.М. Илышев. - М. : Юнити-Дана, 2019. - 535 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных:

1. http://www.consultant.ru/cons/cgi/online. - некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс.
2. https://www.garant.ru/ - информационно-правовой портал Гарант.ру.
3. https://www.gks.ru/ - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.
4. https://stavstat.gks.ru/ - Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу.
5. https://www.minfin.ru/ru/- официальный сайт Министерства финансов РФ
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - http://biblioclub.ru
7. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПЯТИГОРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) СКФУ

Методические указания

указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине «Статистика»
для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Пятигорск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

с

1	Введение	3
2	Общая характеристика самостоятельной работы обучающегося при изучении дисциплины	3
3	План-график выполнения самостоятельной работы	4
4	Курсовые точки и виды отчетности по ним	5
5	Вопросы к экзамену	
6	Список рекомендуемой литературы	14

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Введение

Целью изучения дисциплины «Статистика» является освоение студентами методов изучения затрат, рисков и результатов экономической деятельности хозяйствующих субъектов, системы показателей функционирующих рынков, финансовых и информационных потоков, производственных процессов.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение методов получения, обработки и анализа статистической информации;
- ознакомление студентов с системой статистических показателей, отражающих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни, методологией их построения и анализа.

По окончании изучения данного курса студенты должны:

Знать:

1) основные численные методы, необходимые для решения
экономических задач;
2) инструментальные средства для обработки статистических
данных в соответствии с поставленной задачей;
3) сущность статистического показателя, системы статистических показателей;
4) методы сбора статистических данных в соответствии с задачами исследования, требования, предъявляемые к статистическим данным.

Уметь:

1) применять методы сбора, анализа и обработки исходной статистической информации;
2) применять статистические методы анализа системы социально –экономических показателей;
3) применять методы статистического анализа для дальнейшей интерпретации собранных данных;
4) производить расчеты социально- экономических показателей в соответствии с действующими стандартами учета и статистики.

Владеть:

1) навыками количественного и качественного анализа системы социально- экономических показателей хозяйствующего субъекта;
2) навыками сбора и систематизации данных, необходимых для расчета социально-экономических показателей в соответствии с методологическими требованиями;
3) навыками выбора определенной методики расчета экономических показателей;
4) навыками представления результатов статистического исследования в виде, удобном для пользователей экономической информации.

2. Общая характеристика самостоятельной работыобучающегося при изучении дисциплины

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Статистика в туризме» предусматривает следующие виды: самостоятельное изучение литературы; выполнение курсовой работы.

Цели самостоятельной работы:

- овладение новыми знаниями, а также методами их получения;
- развитие умения приобретения научных знаний путем личного поиска и переработки информации;
- сбор и систематизация знаний по конкретной теме или проблеме

Задачи самостоятельной работы:

- формирование умений использовать справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 3C0000043E9AB8B052205E7BA500600000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации
- развитие исследовательских умений;

2. План-график выполнения самостоятельной работы

Для ОФО

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Обьем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
1 семестр					
ИД-1 ОПК – 2 ИД-2 ОПК – 2	Самостоятельное изучение литературы с 1-3 темам	собеседование	36,45	4,05	**40,5**
2 семестр					
ИД-1 ОПК – 2 ИД-2 ОПК – 2	Самостоятельное изучение литературы с 3-10 темам	собеседование	10	9,5	19,5
ИД-1 ОПК – 2 ИД-2 ОПК – 2	Написание курсовой работы	Текст курсовой работы	20	7	27
Итого за 2 семестр			30	16,5	**46,5**
Итого			66,45	20,55	**87**

Для ОЗФО

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Обьем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
2 семестр					
ИД-1 ОПК – 2 ИД-2 ОПК – 2	Самостоятельное изучение литературы с 1-3 темам	собеседование	62	10	**72**
3 семестр					
ИД-1 ОПК – 2 ИД-2 ОПК – 2	Самостоятельное изучение литературы с 3-10 темам	собеседование	65,75	10	75,75
ИД-1 ОПК – 2 ИД-2 ОПК – 2	Написание курсовой работы	Текст курсовой работы	20	7	27
Итого за 3 семестр			85,75	17	**102,75**
Итого			147,75	27	**174,75**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

4. Курсовые точки и виды отчетности по ним

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количествобалло в
	_1,2,3__ семестр		
1.	Собеседование по темам 1-5	1-8	25
2.	Собеседование по темам 6-10	9-16	30
	Итого за _1,2,3_семестр		**55**

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55.** Текущее курсовое мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее курсовое мероприятие, сданное студентом в установленные графиком курсовых мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения курсового задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за курсовое задание)
Отличный	**100**
Хороший	**80**
Удовлетворительный	**60**
Неудовлетворительный	**0**

5. Методические указания по изучению теоретического материала

5.1. Рекомендации по организации работы с литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Учебник – основной и ведущий вид учебной литературы. В нем систематически излагается материал на современном уровне достижений данной науки и на доступном студенту языке.

Отличительные особенности учебника:

Содержит в сжатом виде весь основной учебный материал по научной учебной дисциплине. Сюда относятся все узловые понятия и категории данной науки с соответствующими определениями (дефинициями). При необходимости дается краткая история становления понятия в науке. Это относится обычно к наиболее общим основополагающим категориям, от содержания которых зависит понимание логики и истории развития самой науки.

Излагает содержание основных научных понятий в строгой системе, в их существенных взаимосвязях и взаимоотношениях, в их соподчиненности, где более широкие понятия и категории включают в себя менее широкие (узкие, частные, конкретные) и служат методологической основой для познания обозначаемых ими предметов и явлений.

Учебник не исчерпывает раскрытие всего научного содержания учебного предмета, а обозначает основную канву, пользуясь которой, нужно изучать науку дальше, чтобы глубже и шире в ней ориентироваться. Учебник служит «путеводителем» для дальнейшего проникновения в сущность явлений, фактов, событий, которым дается объяснение в данной науке. Учебник обязателен изучением как начальный источник научных знаний для студента.

Основные функции учебника:

Ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
электронной подписью
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA5060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

усвоены в соответствии с программой учебного предмета. Учебник ориентирует в основных понятиях и категориях науки, дает частичные сведения об истории их возникновения и включения в научный оборот, а также об их значении для понимания окружающего мира. Для студента чтение и понимание содержания учебника необходимо, но недостаточно. Ему требуется более подробное знакомство и более глубокое усвоение научных положений, о которых он получает самые нужные и краткие сведения из учебника. Глубокое усвоение этих научных положений возможно только при изучении первоисточников – трудов ученых-психологов, исследующих проблемы психологии, выявляющих законы и закономерности функционирования психики. Учебник ориентирует студента в определенных научных направлениях, в названиях основных трудов и их авторов.

Учебник очерчивает круг обязательных знаний по данному предмету, глубоко не раскрывая и подробно не доказывая логики их происхождения. Задача студента – принять их к сведению, чтобы самому разобраться в рекомендованной научной литературе по данному вопросу. Таким образом, учебник четко ориентирует в проблематике учебного предмета, если говорить условно, по ее «ширине», но не по глубине.

Учебник углубляет и уточняет знания, полученные студентом на лекциях, и одновременно побуждает к дальнейшему изучению затронутого круга вопросов по рекомендованной литературе. Правильное чтение учебника должно побуждать студента к поиску более подробной научной информации в рекомендованной литературе. Такое побуждающее воздействие учебника не только мотивирует дальнейшее изучение литературы, но и служит ориентирующей основой такого изучения.

Из-за краткости изложения вопросов в учебнике иногда оказывается не до конца понятным тот или иной важный раздел или параграф, понятие или категория. Чтобы избежать бездумного заучивания, текст рекомендуется конспектировать, заметив на полях своего конспекта, что именно осталось не до конца понятым. Такая запись с точки зрения психологических закономерностей усвоения знаний представляет собой несколько актов мыслительного действия: обдумывание, заключение – вывод о том, что наличных знаний недостаточно для понимания прочитанного, и, наконец, сама запись с мыслью, что обязательно нужно найти ответ на непонятный вопрос.

Работа с научной литературой – главная составная часть системы самостоятельной учебы студента, которая обеспечивает подлинное усвоение науки, дает прочный научный фундамент под всю будущую профессиональную работу. Понимание научной литературы всегда сложнее, чем учебно-методической. Одного чтения научной книги недостаточно, чтобы понять суть излагаемого. В таких случаях важна помощь преподаватель, который на лекциях, практических занятиях и консультациях формирует в сознании студента основные научные понятия.

Методика изучения научной литературы.

Читать научную литературу нужно по принципу: «идея, теория в одном, в другом, в третьем и т. д. источниках». Это значит, что научная идея, изложенная в одном источнике, может быть развита, уточнена, конкретизирована в другом, в третьем может быть подвергнута аргументированной критике, в четвертом вновь подтверждена более доказательно и т. п. И подтверждение, и опровержение научных выводов одинаково полезны для развития науки, а студенту – для понимания этого развития. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого, подлинно профессионального усвоения науки.

Изучение научной литературы, являясь одним из элементов системы самостоятельной работы студентов, должно быть органически связано с другими ее элементами – с изучением лекционного материала, чтением учебника и последующими работами: написанием курсовой или курсовой работы, подготовкой к экзаменам.

Подготовка к экзаменам – составная часть самостоятельной работы студентов. Читая научные труды по какой-либо проблеме, студент усваивает изложенные в них идеи и, таким образом, готовиться к сдаче экзамена по изучаемому вопросу. В итоге самостоятельное изучение рекомендованной литературы обычно приводит к знанию ответов на все вопросы, выносимые на экзамен. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения научной литературы и является подготовкой к экзамену, а сам экзамен становится формой проверки эффективности всего процесса самостоятельной учебной деятельности студента в

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B9522D5E7BA500060000043E
Владелец: Цыганова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

межсессионный период.

5.2. Вид самостоятельной работы студентов: самостоятельное изучение литературы.
Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект.
Средства и технологии оценки: собеседование.
Порядок оформления и предоставления: оформляется в виде конспекта. При составлении конспекта необходимо внимательно прочитать текст. После этого выделить главное, составить план; кратко сформулировать основные положения текста; законспектировать материал, четко следуя пунктам плана. Записи следует вести четко, ясно.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Конспект предоставляется в рукописном виде на практическом занятии.

Критерии оценивания: Оценка «отлично» ставится студенту, если он полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «хорошо» ставится студенту, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает ошибки, которые сам же исправляет, и имеются недочеты в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, если студент он незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

5.2.2. Вид самостоятельной работы студентов: выполнение курсовой работы.
Итоговый продукт самостоятельной работы: текст курсовой работы.
Средства и технологии оценки: оценка текста курсовой работы и собеседование.
Порядок оформления и предоставления: оформляется по требованиям к курсовой работе.

Курсовая работа должна иметь оглавление, должна быть написана от руки чернилами или напечатана на одной стороне листа, аккуратно, без помарок и подчисток.

Курсовая работа представляется студентами руководителю для проверки и защищается в устной форме с оценкой.

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: оценку теоретических знаний студента и его возможностей решать практические задачи

Оформленную курсовую работу предоставить на проверку преподавателю не позднее, чем за две недели до начала экзаменационной сессии.

Общими требованиями к курсовым работам являются:

–логичность построения материала и последовательность его изложения,
–глубина исследования и полнота освещения вопросов,
–убедительность аргументации, точность формулировок,
–конкретность изложения результатов работы,
–доказательность выводов и обоснованность рекомендаций,
–правильность оформления работы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: [illegible]
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, но допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не справился с заданиями.

Вопросы к экзамену

1. Общие понятия статистики. Предмет статистики
2. Общие понятия о статистической методологии, статистические показатели. Основные категории статистики
3. Общие понятия о статистической сводке.
4. Статистические группировки.
5. Виды группировок (типологические, структурные, аналитические). Вторичная группировка
6. Ряды распределения
7. Сущность средних величин в статистике и их виды
8. Понятие и виды выборочного наблюдения
9. Показатели сплошного и выборочного наблюдения
10. Анализ рядов динамики.
11. Статистические методы моделирования и прогнозирования.
12. Статистическое исследование связей между явлениями.
13. Ряды динамики и их виды
14. Показатели анализа динамики
15. Статистическое наблюдение и формы его организации.
16. Программа статистического наблюдения.
17. Виды статистического наблюдения.
18. Способы учета фактов.
19. Точность и контроль статистического наблюдения.
20. Формы и способы представления статистической информации.
21. Статистические таблицы.
22. Значение графического метода в статистике.
23. Понятие вариации, характеристика закономерности рядов распределения
24. Распределение Пирсона
25. Общие понятия об индексах.
26. Индивидуальные и общие индексы.
27. Анализ рядов динамики.
28. Статистические методы моделирования и прогнозирования.
29. Статистическое исследование связей между явлениями.
30. Методы выявления тенденций
31. Виды корреляционных взаимосвязей между явлениями.
32. Формы корреляционных взаимосвязей между явлениями
33. Показатели численности населения и его размещения.
34. Изучение состава населения по полу, возрасту, семейному положению и другим признакам
35. Показатели естественного движения и миграции населения
36. Статистика занятости и безработицы. Баланс трудовых ресурсов
37. Определение численности и состава занятых лиц.
38. Показатели движения рабочей силы. Рабочее время и его использование

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Забузова Людмила Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

39. Понятие и виды оценок основных фондов
40. Баланс основных фондов и основные показатели статистики основных фондов.
41 Основные показатели статистики оборудования
42 Понятие издержек производства. Изучение состава издержек производства.
43 Виды себестоимости продукции
44 Основные показатели, характеризующие финансовую деятельность предприятия и их статистический анализ
45 Показатели платежеспособности предприяти
46 Показатели финансовой устойчивости предприятий
47 Понятие и показатели уровня жизни населения.
48 Показатели доходов домашних хозяйств в СНС.
49 Статистическое изучение расходов населения и потребления материальных благ и услуг
50 Статистика социального обеспечения и социальной защиты населения
51 Понятие национального богатства.
52 Основные показатели статистики оборотных фондов
53 Обобщающие показатели
54 Понятие прибыли и рентабельности, их виды.
55 Показатели прибыли и рентабельности

ТЕСТЫ

1. Объект статистического наблюдения - это:
   а: Лицо или группа лиц, на которых возложено проведение статистического наблюдения
   б: Совокупность предметов и явлений, которые будут подвергнуты наблюдению
   в: Отдельный предмет или явление, над которым необходимо провести наблюдение
2. Абсолютный прирост показателей характеризующих социальную сферу исчисляется как:
   а: Разность между предыдущим уровнем и базой сравнения
   б: Разность между последующим уровнем и базой сравнения
   в: Отношение предыдущего уровня к базе сравнения
3. Статистика как наука изучает:
   а: Массовые явления
   б:Единичные явления
   в: Повторяющиеся явления
4. Какой раздел не входит в статистику труда?
   а: статистика численности и состава работников
   б: показатели движения и текучести рабочей силы
   в: статистика использования страховых выплат
   г: статистика производительности труда
5. Виды статистических таблиц в зависимости от структуры
   а: простые, групповые и комбинационные
   б: относительная величина структуры
6. Дискретный вариационный ряд графически изображается с помощью трех видов:
   а: полигона
   б: диаграммы
   в: кумуляты
   г:огивы
7. Статистика труда представляет собой:
   а: раздел социально-экономической статистики, предметом которого является количественная характеристика закономерностей массовых явлений и процессов в области воспроизводства и использования трудового потенциала общества.
   б: раздел политико-экономической статистики, предметом которого является политическая характеристика закономерностей массовых явлений и процессов в области

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: [illegible]
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

воспроизводства и использования трудового потенциала общества.
в: раздел статистики, изучающий данные численности населения и его размещение по территории страны; состава населения по полу, возрасту, семейному положению, национальности, родному языку, уровню образования, занятиям и источникам средств

8. Статистика науки и инновации формируется на основании
а: ежегодных статистических обследований научных и высших образовательных учреждений
б: ежеквартальных статистических обследований научных и высших образовательных учреждений
в: статистических обследований научных и высших образовательных учреждений за учебный год

9. Статистика образования является разделом:
а: статистики населения
б: статистики труда
в: социальной статистики

10. Что не относится к абсолютным показателям движения рабочей силы?
а:оборот по приему;
б: оборот по общему количеству рабочего времени;
в:оборот по увольнению.

11. Что представляет собой средняя величина
а: это обобщающий показатель, характеризующий типичный уровень варьирующего количественного признака в конкретных условиях, месте и времени
б: количественные изменения величины исследуемого признака в пределах однородной совокупности, которые обусловлены перекрещивающимся влиянием различных факторов

12. Что означает Вариация в статистике
а: количественные изменения величины исследуемого признака в пределах однородной совокупности, которые обусловлены перекрещивающимся влиянием различных факторов
б: это обобщающий показатель, характеризующий типичный уровень варьирующего количественного признака в конкретных условиях, месте и времени

13. Какая относительная величина характеризует удельный вес части совокупности в её общем объёме?
а: Относительная величина структуры
б: Относительная величина планового задания
в: Относительная величина выполнения плана

14. Статистическая отчетность базируется на данных:
а: бухгалтерского учета
б: внутреннего учета
в: управленческого учета
г: оперативного учета

15. Термин статистика происходит от слова:
а: статика
б: статный
в: статус

7. Список литературы

7.1 Основная литература:

1. Васильева, Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - М. :Юнити-Дана, 2020. - 399 с.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

7.2. Дополнительная литература:

1. Илышев, А.М. Общая теория статистики : учебник / А.М. Илышев. - М. : Юнити-Дана, 2019. - 535 с.

7. 3. Интернет-ресурсы:

1. http://www.intuit.ru – сайт дистанционного образования в области информационных технологий
2. http://window.edu.ru – образовательные ресурсы ведущих вузов

http://ncfu.ru – сайт СКФУ

3. http://biblioclub.ru – Университетская библиотека
4. **http://www.gks.ru/ -** официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания

по выполнению курсовой работы
по дисциплине «Статистика»
для студентов направления подготовки: 38.03.01 Экономика

Пятигорск
2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

СОДЕРЖАНИЕ

		С
1	Введение	2
2	Цель, задачи и реализуемые компетенции	3
3	Задание по выполнению курсовой работы	4
4	Структура курсовой работы	5
5	Общие требования к написанию и оформлению работы	9
6	Последовательность выполнения задания	15
7	Критерии оценивания работы	16
8	Порядок защиты работы	17
9	Список рекомендуемой литературы	17

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

ВВЕДЕНИЕ

Среди различных форм самостоятельной работы студентов важное место занимает выполнение ими курсовой работы, предусмотренных учебными планами университета. Значение этих работ состоит в том, что в ходе их подготовки студенты, как правило, подробно и обстоятельно знакомятся с основами хозяйственной деятельности предприятия в зависимости от цель и задачи предприятия, а так же организационно-правовых форм.

Выполнение письменных работ позволяет студентам самостоятельно разобраться в основных проблемах, направлениях организации хозяйственной деятельности предприятий, эффективности деятельности предприятий, принципах и методах управления организациями различных форм собственности, сделать на этой основе определенные и практические выводы, а также способствует приобретению студентами опыта работы с первоисточниками, умения находить в них главные положения, непосредственно относящиеся к избранной теме. Они учатся логично и четко излагать свои мысли при анализе сложных теоретических вопросов и, что особенно важно, творчески применять основы анализа и управления, связывать общие теоретические положения с современной действительностью.

В процессе подготовки письменных работ студенты учатся самостоятельно подбирать и анализировать необходимые конкретные и цифровые материалы, работать со статистическими справочниками, обобщать данные организации и делать на этой основе правильные научно-обоснованные выводы.

2. Цель, задачи и реализуемые компетенции

Программа дисциплины «Статистика» предназначена для студентов направления 38.03.01 Экономика.

Целью изучения дисциплины «Статистика» является освоение студентами методов изучения затрат, рисков и результатов экономической деятельности хозяйствующих субъектов, системы показателей функционирующих рынков, финансовых и информационных потоков, производственных процессов.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение методов получения, обработки и анализа статистической информации;
- ознакомление студентов с системой статистических показателей, отражающих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни, методологией их построения и анализа.

Реализуемые компетенции:

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых	ИД-1 ОПК - 2 Проводит сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения финансово-экономических задач ИД-2 ОПК - 2 Анализирует результаты исследования математических моделей финансово-экономических задач и делает на их	Р 5: Владеть принципами нетерпимого отношения к коррупционному поведению на уровне государства, корпораций, предприятий, на основе сбора, обработки и бизнес-анализа необходимых бухгалтерских и финансовых

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2E5B0B643E9AB8B5225E7BA600060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

для решения поставленных экономических задач	основании количественные и качественные выводы и рекомендаций по принятию финансово-экономических решений	документов, осуществления налогового учета, аудита, консультирования и налогового планирования, формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности, управления государственными, корпоративными и личными финансами в современном расчетно-платежном пространстве и цифровой среде

3. Задание по выполнению курсовой работы

Тема курсовой работы может быть предложена студентом самостоятельно и обязательно согласована с руководителем.

Тематика курсовых работ должна быть актуальной, отвечать учебным задачам дисциплины, а также потребностям науки и практики. Актуальность тематики курсовых работ обусловлена научностью, современностью и направленностью к получению студентами навыков самостоятельной творческой работы. Темы курсовых работ должны быть комплексными, т.е. содержать ряд взаимосвязанных между собой проблем и опираться на фактический материал профильных предприятий и учреждений, а также на итоги учебной и производственной практики студентов, на научные работы членов кафедры, студенческих научных кружков и проблемных групп; использовать новейшие достижения отечественной и зарубежной науки, актуальные прикладные аспекты.

Основные содержательные и процессуальные аспекты, необходимые для выполнения работы, оформляются кафедрой в заданиях по курсовой работе. (*Приложение* 1). В заданиях необходимо четко сформулировать тему и требования, определяющие его объем, содержание, а также исходные данные.

Направление деятельности	Примерная тематика
	1. Современные взгляды на предмет и содержание статистической науки 2. Прямая с расчетом коэффициента устойчивости и ошибки 3. Методы статистического изучения безработицы 4. Статистический анализ жизненного уровня населения 5. Экономико-статистический анализ бюджета государства 6. Экономико-статистический анализ фонда заработной платы 7. Статистический анализ покупной цены производимой продукции 8. Экономико-статистический анализ развития доходов государственного бюджета 9. Характеристика показателей недочетов экономики на основе данных СНС 10. Статистические методы изучения кредита 11. Статистические ряды распределения 12. Статистический анализ гостиниц и ресторанов 13. Статистика результатов экономической деятельности 14. Предмет социальной статистики 15. Экономико -статистический анализ производства и выгодности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B95220
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	продукции 16. Статистические наблюдения 17. Экономические индексы, характеристика и применение в экономическом исследовании 18. Статистика торговли автотранспортными средствами 19. Статистика фондового рынка 20. Статистическая отчетность о финансовом состоянии предприятия

4. Структура курсовой работы

1. Структура работы утверждается на заседании выпускающей кафедры; количество разделов в курсовой работе определяется кафедрой. Структура должна быть единой для всех студентов группы.

Раздел 1 Исследование теоретических аспектов выбранной темы курсовой работы

Уровень обученности	Формулировка задания	Контролируемые компетенции, индикатор(ы)							
		Общекультурные компетенции				Профессиональные компетенции			
Знать	предмет, метод статистической науки. Организацию государственной статистики в РФ;	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	--		-
	порядок анализа и интерпретировать финансовую, статистическую, и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д.	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	-	-	-
Уметь	проводить сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения финансово-экономических задач	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	-	-	-
	осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	-	-	-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Владеть	способностью анализировать результаты исследования математических моделей финансово-экономических задач и делает на их основании количественные и качественные выводы и рекомендаций по принятию финансово-экономических решений	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	-		-
	способностью составлять проекты распорядительных, организационных и информационно-справочных документов, осуществляет их информационную обработку и внедрение в управленческую деятельность с учетом заданных критериев качества документов	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	-	-	-

1. Раздел 2 Практическая направленность темы исследования

Уровень обученности	Формулировка задания	Контролируемые компетенции, индикатор(ы)						
		Общекультурные компетенции				Профессиональные компетенции		
Знать	предмет, метод статистической науки. Организацию государственной статистики в РФ;	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	--		-
	порядок анализа и интерпретировать финансовую , статистическую, и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д.	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	-	-	-
Уметь	проводить сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения финансово-экономических задач	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	-	-	-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

	осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	-	-	-
Владеть	способностью анализировать результаты исследования математических моделей финансово-экономических задач и делает на их основании количественные и качественные выводы и рекомендаций по принятию финансово-экономических решений	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	-		-
	способностью составлять проекты распорядительных, организационных и информационно-справочных документов, осуществляет их информационную обработку и внедрение в управленческую деятельность с учетом заданных критериев качества документов	ИД-1ОПК – 2 ИД-2ОПК - 2	-	-	-	-	-	-	-

2. Графический материал (по необходимости) таблицы, рисунки, иллюстрирующие теоретический анализ по изучаемой проблеме.

3.СТРУКТУРА РАБОТЫ

Структурными элементами курсовой работы являются:

1. Титульный лист (выдается в деканате, заполняется студентом)
2. Задание на выполнение работы (выдается в деканате, заполняется студентом)
3. Содержание.
4. Введение.
5. Основная часть.
6. Заключение.
7. Список источников.
8. Приложения.

К структурным элементам дипломной работы предъявляются следующие требования:

Содержание

В содержании последовательно указываются заголовки разделов, подразделов, а также номера страниц, на которых размещается начало материала (последняя страница не указывается). Начинается с нового листа.

Введение.

Во введении студент должен обосновывается выбор темы, определяемый ее актуальностью, формулируется проблема, а также цель и задачи исследования, определяется объект исследования. Может быть приведен краткий обзор нормативной, учебной и периодической литературы и перечень авторов занимавшихся этой проблемой. Начинается с

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0B0D04AE5AB2B952206E73A6B0B0D0D043E
Владелец: Шабухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

нового листа. Объем 2-3 страницы машинописного текста.

Основная часть.

Объем 25-30страниц машинописного текста.

Основную часть работы необходимо делить на разделы, подразделы и пункты.

Каждый раздел (глава) начинается с нового листа, параграфы и пункты отражаются через два интервала от предыдущего.

Каждый раздел основной части работы – самостоятельная часть работы, поэтому он должен выделяться логически. Каждый раздел рекомендуется начинать формулированием его конкретной задачи, определением перечня вопросов, которые разрешаются, и завершить обобщением или выводом.

С помощью выводов должна укрепляться связь между отдельными разделами работы, они должны обеспечивать единство работы.

При написании работы недопустимо ограничиваться приведением отдельных примеров. Необходимо факты обобщить, отобрать и на их основе показать типичные тенденции, определить тенденции развития явлений.

В конце этой части необходимо дать оценку научного и практического значения полученных результатов.

Основная часть дипломной работы, как правило, содержит два-три раздела, каждый из которых состоит из двух или трех подразделов и нескольких пунктов.

Первый раздел обычно посвящен характеристике исследуемых в работе экономических явлений, процессов, отношений, определению исследуемой проблемы, рассмотрению существующих в науке и практике подходов к ее решению. В данной главе приводится понятийный аппарат данной темы. Глава служит теоретической основой всей последующей работы.

Во втором разделе студенты рассматривают организацию управленческого учета на конкретном предприятии и, с использованием различных, в том числе и экономико-математических методов, выявляют эффективность внедрения управленческого учета и показывают влияние данных мероприятий на прибыль.

Третий раздел посвящается выработке, формулировке и обоснованию предложений и рекомендаций студента, связанных с использованием элементов управленческого учета. Базой для выводов наряду с собственными разработками студента является также изученный им прогрессивный отечественный и зарубежный опыт.

Заключение.

В заключении студент формулирует теоретические и практические выводы, а также предложения, явившиеся результатом проведенного исследования. Материал излагается тезисно, по пунктам, в логической последовательности в соответствии с проведенным анализом, направлениями исследования и оценкой его результатов. Основная цель заключения – подведение итогов работы, формулирование общих выводов. Необходимо, чтобы на все поставленные во введении вопросы, в заключении были даны ответы.

Объем 3-4 страницы машинописного текста.

Список источников

Список должен содержать всю литературу, на которую есть ссылки или которая цитируется в тексте дипломной работы. Может быть указана литература, не упоминаемая в работе, но использованная в процессе работы и повлиявшая на осмысление и раскрытие темы. Список использованной литературы выполняется в алфавитном порядке.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

5. Общие требования к написанию и оформлению работы

5.1 Общие требования

Курсовая работа должна быть написана машинописным способом (на компьютере) на одной стороне

листа белой бумаги формата А4.

Необходимо соблюдать следующие размеры полей: левое - не менее 30 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее не менее 15 мм, нижнее не менее 20 мм.

При написании допускаются только общепринятые сокращения (например, тыс.руб.).

Текст основной части делят на разделы (при необходимости на подразделы и пункты).

Каждый раздел должен начинаться с нового листа, прописными буквами. Название раздела следует располагать в середине строки без точки в конце, без переносов.

Расстояние между названием раздела и текстом должно быть не менее 1 строки.

Страницы курсовой работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Титульный лист включается в общую нумерацию. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

Иллюстрации должны быть расположены по ходу текста. на все иллюстрации в работе должны быть даны сноски. Иллюстрация обозначается арабскими цифрами сквозной нумерацией. Название иллюстрации и записи, поясняющие ее, помещают под рисунком.

Весь цифровой материал оформляется в виде таблиц. Таблица должна иметь заголовок, над которым в правом верхнем углу пишут номер, например, *Таблица 1.1*. Если в курсовой работе одна таблица, ее не нумеруют и слово “Таблица” не пишут.

Формулы (алгоритмы) в курсовой работе следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Номера помещают в круглых скобках с правой стороны листа на уровне формулы (алгоритма). Например, (1.1.) - первая формула первого раздела.

Ссылки в тексте на источники следует указывать порядковым номером по списку источников, выделенным двумя косыми чертами, например (5).

Приложения оформляются как продолжения курсовой работы на последующих ее страницах или в виде отдельной части. Располагаются приложения в порядке появления на них ссылок в тексте курсовой работы.

Если приложений более одного, их нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерацией, например, Приложение № 1, Приложение № 2 и т.д.

В приложения могут быть помещены вспомогательные материалы, необходимые для полноты курсовой работы:

- выдержки из нормативных актов,

- приказ об учетной политике,

- акты,

- расчеты и т.д.

Список должен содержать перечень источников, использованных при выполнении курсовой работы и включить не менее 5-ти источников. Сведения об источниках необходимо давать в соответствии с предъявляемыми требованиями (автор, название, место, издательство, год издания).

Источники объединяются в группы:

1. Нормативно-правовые акты (Указы, Законы, Постановления правительства РФ).
2. Учебники, монографии, др. книги.
3. Журнальные статьи.
4. Газетные статьи.

В каждой группе источники размещаются в алфавитном порядке.

Страницы текста письменной работы и включенные в работу иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327. Допускается применение формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

Письменная работа должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала.

Допускается при подготовке заключительного отчета о НИР печатать через один интервал, если отчет имеет значительный объем (500 и более страниц). Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта - 14 пт. Тип шрифта для текста работы - TimesNewRoman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (биология, геология, медицина, нанотехнологии, генная инженерия и др.) и написания терминов (например, invivo, invitro) и иных объектов и терминов на латыни.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Для акцентирования внимания может применяться выделение текста с помощью шрифта иного начертания, чем шрифт основного текста, но того же кегля и гарнитуры. Разрешается для написания определенных терминов, формул, теорем применять шрифты разной гарнитуры.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту работы и равен 1,25 см.

Вне зависимости от способа выполнения работы качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток программ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всему отчету. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту отчета.

Фамилии, наименования учреждений, организаций, фирм, наименования изделий и другие имена собственные в работе приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить наименования организаций в переводе на язык работы с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия по ГОСТ 7.79.

Сокращения слов и словосочетаний на русском и иностранных языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11, ГОСТ 7.12.

Построение работы

Наименования структурных элементов работы: «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов отчета.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части работы начинают с новой страницы.

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы работы должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки разделов и подразделов основной части работы следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3 или 4 интервалам (15 мм). Таким образом, если работа напечатана интервалом 1,5, то это значит, что расстояние между заголовком и текстом равно одной пустой строке. Расстояние между заголовками главы и параграфа – 2 интервала (8 мм).

Нумерация страниц работы

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в работе и имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровать.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов работы

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если работа не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Если работа имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Пример - Приведен фрагмент нумерации раздела, подраздела и пунктов отчета о НИР:

3 Принципы, методы и результаты разработки и ведения классификационных систем ВИНИТИ

3.1 Рубрикатор ВИНИТИ

3.1.1 Структура и функции рубрикатора

3.1.2 Соотношение Рубрикатора ВИНИТИ и ГРНТИ

3.1.3 Место рубрикатора отрасли знания в рубрикационной системе ВИНИТИ

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

Если текст работы подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах работы.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. Простые перечисления отделяются запятой, сложные - точкой с запятой.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

Пример 1

Информационно-сервисная служба для обслуживания удаленных пользователей включает следующие модули:

- удаленный заказ,
- виртуальная справочная служба,
- виртуальный читальный зал.

Пример 2

Работа по оцифровке включала следующие технологические этапы:

а) первичный осмотр и структурирование исходных материалов,

б) сканирование документов,

в) обработка и проверка полученных образов,

г) структурирование оцифрованного массива,

д) выходной контроль качества массивов графических образов.

Пример 3

8.2.3 Камеральные и лабораторные исследования включали разделение всего выявленного видового состава растений на четыре группы по степени использования их копытными:

1) случайный корм,

2) второстепенный корм,

3) дополнительный корм,

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: [illegible]
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

4) основной корм.

Пример 4

7.6.4 Разрабатываемое сверхмощное устройство можно будет применять в различных отраслях реального сектора экономики:

- в машиностроении:

1) для очистки отливок от формовочной смеси;

2) для очистки лопаток турбин авиационных двигателей;

3) для холодной штамповки из листа;

- в ремонте техники:

1) устранение наслоений на внутренних стенках труб;

2) очистка каналов и отверстий небольшого диаметра от грязи.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста отчета). На все иллюстрации в работе должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2» и т.д.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, помещаемые в работе, должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста работы. Не рекомендуется в работе приводить объемные рисунки.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.

Пример - Рисунок 1 - Схема прибора

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Рисунок А.3.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела работы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце.

Пример - Рисунок 2 - Оформление таблицы

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Таблицы

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA50006000043E
Владелец: [illegible]
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

На все таблицы в работе должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово «таблица» с указанием ее номера.

Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

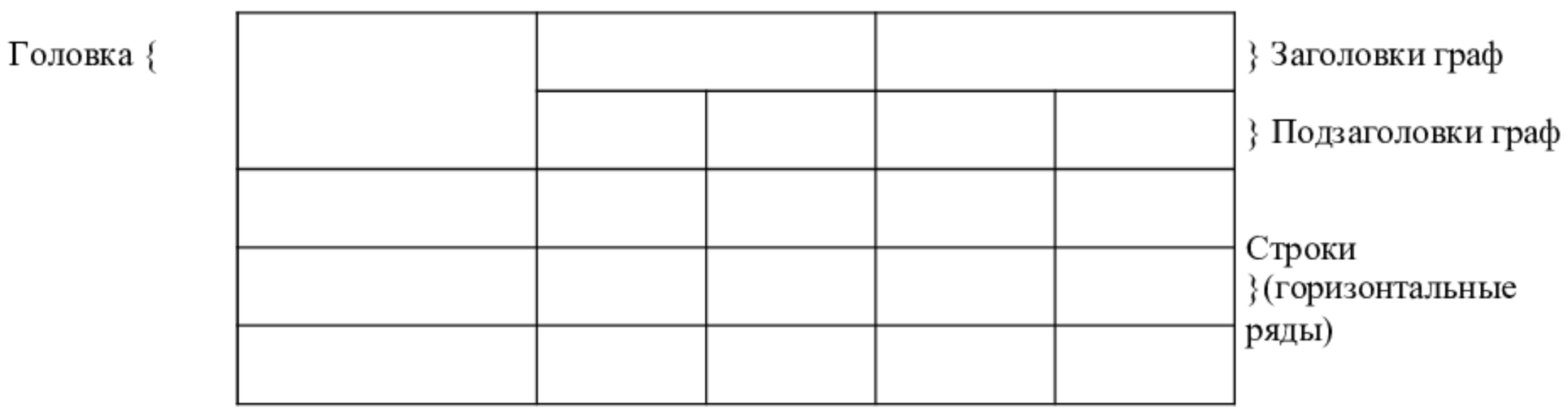
Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Таблица оформляется в соответствии с рисунком 1.

Таблица _____ - _____

номер наименование таблицы



Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в работе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица А.1» (если она приведена в приложении А).

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела при большом объеме работы. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: Таблица 2.3.

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк - по левому краю.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается.

Если текст повторяется, то при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0800043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

кавычками.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте отчета.

Примечания и сноски

Примечания приводят в работе, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа, не подчеркивая.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или таблицы, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и текст примечания печатают с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки.

Примеры

1 Примечание - Применение локально введенных кодов обеспечивает определенный уровень гибкости, который дает возможность проводить улучшения или изменения, сохраняя при этом совместимость с основным набором элементов данных.

2 Примечания

1 К тексту дается... .

2 Дополнительные данные... .

При необходимости дополнительного пояснения в работе допускается использовать примечание, оформленное в виде сноски. Знак сноски ставят без пробела непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски указывается надстрочно арабскими цифрами. Допускается вместо цифр использовать знак звездочка - *.

Сноску располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные). Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы.

Формулы и уравнения

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «Х».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы в работе следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1).

Пример -

$$A = \frac{a}{b} \qquad (1)$$

$$A = \frac{c}{d} \qquad (2)$$

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Ссылки в работе на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

Ссылки

В работе рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при написании работы, приводится сплошная нумерация для всего текста отчета в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

Примеры

1 ..... приведено в работах [1] - [4].

2 ..... по ГОСТ 29029.

3 ..... в работе [9], раздел 5.

6. Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не проявляет значительной активности в собеседовании, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями участвует в собеседовании, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Структура выполнения курсовой работы позволяет проверить ОПК-2

Для выполнения курсовой работы по дисциплине «Статистика» необходимо составить и утвердить план курсовой работы в течение 1,2,3 семестра. Оформленную курсовую работу необходимо предоставить на проверку преподавателю не позднее, чем за две недели до начала

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B95320557BA50D60000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

экзаменационной сессии. При проверке задания, оцениваются последовательность и рациональность выполнения, точность расчетов, использование аналитических материалов, обоснованность достигнутых результатов. При защите работы оцениваются: уверенное владение теоретическим материалом, умение обосновать достигнутые результаты.

Максимальная сумма баллов по курсовой работе (проекту) устанавливается в 100 баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	**Оценка по 5-балльной системе**
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

7. Порядок защиты работы

Процедура проведения данного оценочного мероприятия осуществляется в соответствии Положением о выполнении и защите курсовых работ (проектов) в СКФУ.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить ОПК-2 компетенции. Для выполнения курсовой работы по дисциплине «Статистика» необходимо составить и утвердить план курсовой работы в течение 1,2,3 семестра. Оформленную курсовую работу необходимо предоставить на проверку преподавателю не позднее, чем за две недели до начала экзаменационной сессии. При проверке задания, оцениваются последовательность и рациональность выполнения, точность расчетов, использование аналитических материалов, обоснованность достигнутых результатов. При защите работы оцениваются: уверенное владение теоретическим материалом, умение обосновать достигнутые результаты.

8. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

8.1 Основная литература:

1. Васильева, Э.К. Статистика: учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - М. :Юнити-Дана, 2020. - 399 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Илышев, А.М. Общая теория статистики: учебник / А.М. Илышев. - М. : Юнити-Дана, 2019. - 535 с.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Статистика» для бакалавров направления подготовки 38.03.01 «Экономика»
2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работыпо дисциплине «Статистика» для бакалавров направления подготовки 38.03.01 «Экономика»
3. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Статистика» для бакалавров направления подготовки 38.03.01 «Экономика»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

Профессиональные базы данных:

1. http://www.consultant.ru/cons/cgi/online. - некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс.
2. https://www.garant.ru/ - информационно-правовой портал Гарант.ру.
3. https://www.gks.ru/ - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.
4. https://stavstat.gks.ru/ - Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу.
5. https://www.minfin.ru/ru/- официальный сайт Министерства финансов РФ
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - http://biblioclub.ru
7. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные справочные системы:

1. http://www.consultant.ru/cons/cgi/online. - некоммерческая интернет-версия (СПС) КонсультантПлюс.
2. https://www.garant.ru/ - информационно-правовой портал Гарант.ру.

Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level
2. Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023