

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по общепрофессиональной учебной дисциплине

**«Статистика»**

для обучающихся по специальности

38.02.07 Банковское дело

Ставрополь, 2023

Настоящие методические указания составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта для обучающихся по специальности 38.02.07 Банковское дело и программой дисциплины «Статистика»

Составитель: О.В. Симиренко, к.э.н., доцент

Рассмотрено на заседании методического объединения укрупненных групп специальностей 38.00.00 Протокол № 7 от 24.05.2023 г.

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом СМК, протокол № 7 от 25.05.2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие сведения
2. Инструкция для обучающихся по работе с рекомендациями
3. Технологическая карта внеаудиторной самостоятельной работы
4. Порядок оформления видов и форм отчетности по самостоятельной работе

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Методические указания составлены в соответствии с ФГОС СПО и программой дисциплины «Статистика». В методических указаниях представлен материал для внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине для обучающихся по специальности 38.02.07 Банковское дело.

Изучение дисциплины позволит иметь представление: об общих основах статистической науки, искусстве организации и проведения статистических исследований, анализа и обобщении их результатов, навыков прогнозирования.

Результатом изучения курса должно быть знание принципов современной организации статистических служб, категорий и понятий статистики, методов организации сбора, обработки материалов статистического наблюдения, их анализа с помощью обобщающих показателей. Студенты, изучившие курс, обязаны уметь организовать сплошное и не сплошное наблюдение, строить статистические графики и таблицы, анализировать статистические данные, формулировать выводы, вытекающие из проведенного анализа.

В дисциплине рассматриваются методы сбора статистической информации, вопросы методологии и практика осуществления статистической сводки и группировки построения статистических таблиц и графиков, расчета абсолютных, относительных и средних величин, их использование в анализе социально-экономических явлений, анализ рядов динамики, показателей вариации, методологию индексного анализа, вопросы теории и практики выборочного наблюдения, оценки взаимосвязи признаков.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет, метод и задачи статистики;
- общие основы статистической науки;
- принципы организации государственной статистики;
- современные тенденции развития статистического учета;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
- основные формы и виды действующей статистической отчетности;
- технику расчета статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

Уметь:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;

- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; выполнять расчеты статистических показателей и формулировать основные выводы;

- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в том числе с использованием средств вычислительной техники.

## **ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДЛЯ РАБОТЫ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ**

Уважаемый обучающийся!

Вы должны знать, что самостоятельная работа, как форма учебной деятельности, согласно требованиям ФГОС СПО, является важным элементом образовательного процесса. В соответствии с учебным планом по специальности 38.02.07 Банковское дело в процессе изучения учебной дисциплины «Статистика» Вам необходимо более углубленно сформировать и совершенствовать знания, умения и навыки через выполнение заданий для внеаудиторной самостоятельной работы. Чтобы выполнить предусмотренные задания Вам необходимо воспользоваться рекомендациями по выполнению и оформлению самостоятельной внеаудиторной работы по учебной дисциплине «Статистика».

В соответствии с рабочей программой по дисциплине «Статистика» объем часов, отводимый на самостоятельную работу составляет 2 часа.

Обратите внимание, что все виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы указаны в технологической карте внеаудиторной самостоятельной работы.

Сроки проверки заданий преподаватель устанавливает в зависимости от применяемых видов контроля: текущий, рубежный, промежуточная аттестация. В основном контроль будет осуществляться на этапе рубежной аттестации, т. е. после изучения каждой темы учебной дисциплины.

### **3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Методические рекомендации по выполнению и оформлению самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Статистика» включают в себя технологическую карту самостоятельной работы, отражающую в себе изучаемые разделы и темы дисциплины, тематику самостоятельной работы, количество часов, виды самостоятельной работы, ее информационное обеспечение и форму контроля. Она разработана таким образом, чтобы обучающиеся могли самостоятельно выполнять предложенные задания, а преподаватель будет только проверять выполненные задания.

Тенденция современного образования - самостоятельное приобретение знаний под руководством преподавателя. Технологическая карта самостоятельной работы поможет обучающимся организовать свою работу и мобилизовать себя на достижение поставленных задач. Из данной карты обучающиеся узнают наименования тем и тематику самостоятельной работы. Информационное обеспечение, обозначенное в карте, содержит в себе источники информации для самостоятельной работы. Предусмотренная форма контроля определяет функции преподавателя по проверке результатов самостоятельной работы и указывает на ее оформление. Самостоятельная работа рассчитана на разные уровни мыслительной деятельности. Выполненная работа, позволит приобрести не только знания, но и умения, навыки, а также выработать свою методику освоения содержания учебной дисциплины.

Самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия, включает единицы содержания, выделенные преподавателем для самостоятельного изучения.

**Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Статистика»  
специальность 38.02.07 Банковское дело**

Наименование и номер раздела	Наименование темы	Кол-во часов	Виды самостоятельной работы	Информационное обеспечение	Форма контроля
Средние величины в статистике	6. Виды средних величин и их исчисление в статистике.	2	Задания для самостоятельной работы Подготовить сообщения по вопросам и представить их на проверку в виде презентации: 1. Охарактеризуйте сущность средних величин. 2. Перечислите виды средних величин. 3. Приведите формулы средней арифметической простой и средней арифметической взвешенной. Поясните их использование на примерах.	Салин, В.Н. Статистика: учебное пособие /Салин В.Н., Чурилова Э.Ю., Шпаковская Е.П. — Москва : КноРус, 2019. — 292 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06592-1. — URL: <a href="https://book.ru/book/930013">https://book.ru/book/930013</a> <a href="https://www.book.ru/book/929754">https://www.book.ru/book/929754</a>  Дополнительная: Гладун, И.В. Статистика. : учебник / Гладун И.В. — Москва: КноРус, 2019. — 232 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06542-6. — URL: <a href="https://book.ru/book/929754">https://book.ru/book/929754</a> <a href="https://www.book.ru/book/929754">https://www.book.ru/book/929754</a>  Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики: <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a> Справочно-консультационная система «Консультант Плюс» // <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Проверка выполненных заданий
Итого:		2			

#### **4. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ВИДОВ И ФОРМ ОТЧЕТНОСТИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**

1. ВСР нужно выполнять в электронном документе Microsoft Word.
2. Необходимо следовать инструкции, предложенной в документе, отвечать подробно и аккуратно, объясняя и мотивируя все действия по ходу решения.
3. Оформление письменного тестового задания или сообщения начинается со слова «Отчет».
4. После получения проверенной преподавателем работы обучающийся должен в этом же документе исправить все отмеченные ошибки и недочеты. Вносить исправления в сам текст работы после ее проверки запрещается.
5. Оценивание индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения ВСР производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 – 100	5	отлично
80 – 89	4	хорошо
70 – 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

#### **Методические рекомендации по подготовке презентации**

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже - раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде - не больше 7 строк; маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде - 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Основная ошибка при выборе данной стратегии - «соревнование» со своим иллюстративным материалом (аудитории не предоставляется достаточно времени, чтобы воспринять материал на слайдах). Обычный слайд, без эффектов анимации должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеют осознать содержание слайда. Если какая-то картинка появилась на 5 секунд, а потом тут же сменилась другой, то аудитория будет считать, что докладчик ее подгоняет. Обратного (позитивного) эффекта можно достигнуть, если докладчик пролистывает множество слайдов со сложными таблицами и диаграммами, говоря при этом «Вот тут приведен разного рода *вспомогательный* материал, но я его хочу пропустить, чтобы не перегружать вы-

ступление подробностями». Правда, такой прием делать в *начале* и в *конце* презентации - рискованно, оптимальный вариант - в середине выступления.

Если на слайде приводится сложная диаграмма, ее необходимо предварить вводными словами (например, «На этой диаграмме приводится то-то и то-то, зеленым отмечены показатели А, синим - показатели Б»), с тем, чтобы дать время аудитории на ее рассмотрение, а только затем приступить к ее обсуждению. Каждый слайд, в среднем должен находиться на экране не меньше 40 - 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к **оформлению презентации**. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления кегль - для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Подумайте, не отвлекайте ли вы слушателей своей же презентацией? Яркие краски, сложные цветные построения, излишняя анимация, выпрыгивающий текст или иллюстрация — не самое лучшее дополнение к научному докладу. Также нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Наилучшими являются контрастные цвета фона и текста (белый фон - черный текст; темно-синий фон - светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Неконтрастные слайды будут смотреться тусклыми и невыразительными, особенно в светлых аудиториях. Для лучшей ориентации в презентации по ходу выступления лучше пронумеровать слайды. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом,

иллюстрациями). Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы). Для акцентирования внимания на какой-то конкретной информации слайда можно воспользоваться лазерной указкой.

Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MS Excel. Для ввода числовых данных используется числовой формат с разделителем групп разрядов. Если данные (подписи данных) являются дробными числами, то число отображаемых десятичных знаков должно быть одинаково для всей группы этих данных (всего ряда подписей данных). Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы. Структурные диаграммы готовятся при помощи стандартных средств рисования пакета MS Office. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорцио-

нально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов реквизитов должен быть увеличен с таким расчетом, чтобы реальное отображение объектов диаграммы соответствовало значениям, указанным в таблице. В таблицах не должно быть более 4 строк и 4 столбцов — в противном случае данные в таблице будет просто невозможно увидеть. Ячейки с названиями строк и столбцов и наиболее значимые данные рекомендуется выделять цветом.

Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MS Word или табличного процессора MS Excel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении ее размера реальный отображаемый размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Таблицы и диаграммы размещаются на светлом или белом фоне.

Если Вы предпочитаете воспользоваться помощью оператора (что тоже возможно), а не листать слайды самостоятельно, очень полезно предусмотреть ссылки на слайды в тексте доклада ("Следующий слайд, пожалуйста...").

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Для показа файл презентации необходимо сохранить в формате «Демонстрация PowerPoint» (Файл — Сохранить как — Тип файла — Демонстрация PowerPoint). В этом случае презентация автоматически открывается в режиме полноэкранный показа (slideshow) и слушатели избавлены как от вида рабочего окна программы PowerPoint, так и от потерь времени в начале показа презентации.

После подготовки презентации полезно проконтролировать себя вопросами:

- удалось ли достичь конечной цели презентации (что удалось определить, объяснить, предложить или продемонстрировать с помощью нее?);
- к каким особенностям объекта презентации удалось привлечь внимание аудитории?
- не отвлекает ли созданная презентация от устного выступления?

После подготовки презентации необходима репетиция выступления.

**Приложение 2.**

**Оценочный лист компьютерной презентации**

ФИО \_\_\_\_\_

Учебная дисциплина ПМ, МДК \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_

<b>Критерии</b>	<b>ДА (2 балл)</b>	<b>НЕТ (1 балл)</b>	<b>Оценка в бал- лах</b> 18-15 -оценка «5»; 14-10 - оценка «4»; 9-4 - оценка «3»; 3 и ниже -оценка «2»
Лаконичность, ясность			
Уместность применения			
Соответствие содержанию выступ- ления			
Содержательность материала пре- зентации			
Наглядность материала			
Разумное использование эффектов			
Название слайдов			
Наличие списка источников			
Дизайнерские новинки			
<b>Итог</b>			

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

**Методические рекомендации для обучающихся при изучении дисциплины**

В процессе изучения статистики наряду с некоторыми теоретическими сведениями обучающиеся овладевают и закрепляют способы работы с информационным массивом, рядом числовых характеристик показателей. Обычно с такими способами знакомит сам преподаватель, показывая данные способы по темам. Наиболее эффективным при этом является такой подход, при котором преподаватель раскрывает перед обучающимися технологию работы с массивом статистической информации, показывает, чем мотиви-

ровано применение определенного метода решения, чем обусловлен выбор того или иного пути.

Самостоятельная работа преследует несколько целей:

- продолжить формирование умений самостоятельно изучать текст, который в данном случае представляет собой описание;
- обучить рассуждениям;
- обучить оформлению решения задач. К тому же обучающиеся будут знать, что у них имеется образец рассуждений и оформления задания, к которому они могут обратиться при решении другого задания или при проверке правильности своего ответа.

Большие возможности для подготовки обучающихся к творческому труду и самостоятельному пополнению знаний имеет самостоятельное выполнение заданий. В этом случае обучающийся без какой-либо помощи должен наметить пути решения, правильно выполнить все задания. В таком случае мысль обучающегося работает наиболее интенсивно. Он приобретает практический навык работы в ситуации, с которой ему неоднократно придется сталкиваться в последующей трудовой деятельности. Вместе с тем самостоятельная работа обучающихся на занятиях по информатике имеет и свои недостатки. Усилия обучающегося могут оказаться напрасными и не привести к результату, если он недостаточно подготовлен к решению поставленной задачи. Обучающийся не слышит комментариев к решению, а рассуждения, которые он проводит мысленно, могут быть не всегда правильными и достаточно полными, причем возможности обнаружить это обучающийся не имеет. Вообще при самостоятельном выполнении заданий мыслительные процессы не могут быть проконтролированы преподавателем. Поэтому даже верный ответ может оказаться случайным. Исправление ошибок, допущенных при самостоятельной работе, происходит в ходе ее проверки по окончании всей работы. Поэтому, выполняя упражнение самостоятельно, обучающийся, не усвоивший материал, может повторять одну и ту же ошибку от примера к примеру и невольно закрепить неправильный алгоритм.

Самостоятельная работа над учебным материалом состоит из следующих элементов:

1. Изучение материала по учебнику.
2. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы (ВСР).

При выполнении (ВСР) обучающийся может обращаться к преподавателю для получения консультации.