

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

 Л.В. Придатко

31 августа 2021 г.

**Методические рекомендации
по организации самостоятельной работы студентов**

по учебной дисциплине

ОП.02 Статистика

для специальности

38.02.03 Операционная деятельность в логистике

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специаль-
ности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель  М.А. Коробова

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов разработаны на основе Федерального государственного образова-
тельного стандарта среднего профессионального образования по специаль-
ности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Составитель: Лозовская Татьяна Николаевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	5
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	7
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине ОП 02 Статистика по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике определяют содержание самостоятельной работы обучающихся, ее назначение, формы организации и виды контроля.

Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся, рассматривается как управляемая преподавателями (без их прямого участия) система организационно-педагогических условий, направленная на освоение практического опыта, умений и знаний в рамках предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов по специальностям и профессиям в соответствии с ФГОС СПО.

Для обучающегося самостоятельная работа - способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, личностных результатов, закладывающих основания в становлении профессиональных и общих компетенций, требуемых ФГОС СПО по специальности.

В рамках выполнения самостоятельной работы обучающийся должен владеть способами предметной деятельности: уметь понимать предложенные преподавателем цели, формулировать их самому; моделировать собственную деятельность и программировать ее; уметь оценивать конечные и промежуточные результаты своих действий; корректировать деятельность, иметь личностную готовность (высокий уровень самосознания, адекватность самооценки, рефлексивность мышления, самостоятельность, организованность, целенаправленность личности, сформированность волевых качеств) саморегуляции.

Целью самостоятельной работы обучающихся является:

- 1) формирование личностных результатов, общих и профессиональных компетенций;
- 2) формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- 3) формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- 4) углубление и расширение теоретических знаний;
- 5) систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- 6) развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности.

Основными формами самостоятельной работы обучающихся являются составление конспектов, схем, глоссария, решение задач.

В соответствии с рабочей программой на самостоятельную учебную работу обучающегося отводится 20 часов.

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид заданий	Формы отчётности
	Раздел 1. Введение в статистику	1		
1	Тема 1.2 Статистическое наблюдение и этапы его проведения	1	Составить схему «Формы и виды статистического наблюдения»	Схема
	Раздел 2. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения.	4		
2	Тема 2.2	1	Подготовить конспект «Вторичная группировка»	Конспект
3	Сущность и классификация группировок	1	Составить схему «Виды статистической сводки»	Схема
4		1	Решить задачу на построение ряда распределения	Решение задачи
5		1	Решить задачу по группировке статистических данных	Решение задачи
	Раздел 4 Статистические показатели	9		
6	Тема 4.1 Абсолютные и относительные величины в статистике	1	Подготовить конспект «Относительная величина координации. Относительный показатель уровня экономического развития»	Конспект
7	Тема 4.2	1	Составить схему «Виды средних величин»	Схема
8	Средние величины в статистике	1	Решить задачу на определение средней арифметической величины	Решение задачи
9		1	Решить задачу на определение средней хронологической величины	Решение

10	Тема 4.3 Структурные средние величины в статистике	1	Решить задачу по определению моды и медианы	задачи
11	Тема 4.4 Показатели вариации в статистике	1	Составить схему «Показатели вариации»	Решение задачи
12		1	Решить задачу по расчёту взвешенных показателей вариации	Схема
13		1	Решить задачу по расчёту простых показателей вариации	Решение задачи
14		1	Решить задачу по расчёту коэффициента вариации	Решение задачи
		3		Решение задачи
15	Раздел 5. Ряды динамики. Тема 5.1 Динамический ряд	1	Решить задачу по расчёту средних уровней динамического ряда	
16		1	Составить глоссарий по теме	Решение задачи
17		1	Решить задачу по определению индекса сезонности	Глоссарий Решение задачи
	Раздел 6. Экономические индексы в статистике	3		
18	Тема 6.1 Индексы в статистике/	1	Составить схему «Виды индексов»	Схема
19		1	Подготовить конспект «Значение индексов»	Конспект
20		1	Решить задачу по расчёту агрегатных индексов	Решение задачи
	Всего часов:	20		

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1. Методические рекомендации по подготовке конспектов

Существует несколько методов работы с литературой: конспектирование, составление схем, глоссариев, решение задач.

Конспектирование можно отнести к тем умениям, которые достаточно высоко ценятся в образовательных учреждениях. Этот навык является особо важным в учебном процессе, так как обучающимся постоянно необходимы лекции для подготовки к занятиям, зачетам и экзаменам. Поэтому нет ничего странного в появлении вопроса о том, как писать конспект:

1. С помощью конспектирования можно научиться обрабатывать большой поток поступающей информации, придав ей совершенно иной вид, преобразовав форму и тип.
2. Посредством конспектирования можно выделить все необходимые данные как в устном, так и в письменном тексте. Соответственно, обучающийся, который знает, как писать конспект, сможет решить учебную или научную задачу.
3. С помощью конспектирования можно спроектировать модель проблемы, как структурную, так и понятийную.
4. Конспект позволяет облегчить процесс запоминания текста. Он позволит улучшить умение понимать специальные термины.
5. Запись лекции в кратком и сжатом виде позволяет набрать достаточный объем информации, необходимый для написания гораздо более сложной работы, которая предстанет в виде докладов, рефератов, дипломных и курсовых работ, диссертаций, статей, книг.

Схема должна быть понятной и наглядной, вся информация должна представляться последовательной. Все надписи должны быть хорошо видны. В правильно составленной схеме можно легко различить связи и последовательности. Надписи должны емко отражать суть схемы и всех происходящих процессов, которые вы хотите описать.

Глоссарий - это словарь определенных понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой.

Глоссарий необходим для того, что любой человек, читающий вашу работу, мог без труда для себя найти объяснение мудреных слов и сложных терминов, которыми так и кишит ваш документ.

Как составить глоссарий?

Для начала внимательно прочитайте и ознакомьтесь со своей работой. Наверняка, вы встретите в ней много различных терминов, которые имеются по данной теме.

После того, как вы определили наиболее часто встречающиеся термины, вы должны составить из них список. Слова в этом списке должны быть расположены в строго алфавитном порядке, так как глоссарий представляет собой не что иное, как словарь специализированных терминов.

После этого начинается работа по составлению статей глоссария. Статья глоссария - это определение термина. Она состоит из двух частей:

1. точная формулировка термина в именительном падеже;
2. содержательная часть, объемно раскрывающая смысл данного термина.

При составлении глоссария важно придерживаться следующих правил:

- стремитесь к максимальной точности и достоверности информации;
- старайтесь указывать корректные научные термины и избегать всякого рода жаргонизмов. В случае употребления такового, давайте ему краткое и понятное пояснение;
- излагая несколько точек зрения в статье по поводу спорного вопроса, не принимайте ни одну из указанных позиций.
- также не забывайте приводить в пример контекст, в котором может употребляться данный термин;
- при желании в глоссарий можно включить не только отдельные слова и термины, но и целые фразы.

Как решать задачи по статистике?

Статистика – это наука и учебная дисциплина, которая входит в программы по различным специальностям. Задачи по статистике решают и студенты, и сотрудники различных организаций для выполнения своих рабочих функций. Такие задачи могут иметь разные цели, соответственно, – различные пути решения. Однако их объединяет общая цель – выявить и проанализировать связь между количественной и качественной стороной каких-либо массовых явлений. Чтобы решить любую задачу по статистике, нужно выполнить ряд шагов.

В первую очередь нужно упорядочить по выбранному признаку совокупность данных, которые требуется проанализировать. Затем полученные группы данных объединить в столбцы таблицы. В ряде случаев данных, необходимых для решения, может не хватать, тогда их требуется вычислить, используя подходящую формулу статистики или математические формулы.

Исходя из поставленной задачи, следует рассчитать искомую закономерность, используя значения нужных рядов. При проведении данного расчета применяются основные формулы статистики: средние, коэффициенты, индек-

сы, показатели. Эти формулы с объяснением условных обозначений можно найти в учебниках по статистике или в интернете.

Как правило, полученный расчет требуется представить в виде графического изображения. Для этого в программе, в которой идет работа, нужно выделить столбец и выбрать нужное изображение: график либо диаграмму.

На основе проведенных расчетов и графического изображения нужно провести анализ полученных данных, сопоставить их между собой и таким образом найти ответ на вопрос задачи.

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Статистика: учебное пособие / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская.- М.: КНОРУС, 2017. – 296 с.

Дополнительные источники:

- 1.Федеральный закон от 2.07.2013 №171-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в РФ» и отдельные законодательные акты РФ
- 2.Закон РФ от 13 мая 1992 г. № 2761-1 «Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности»
3. Статистика: учебник/ под ред. В.С. Мхитаряна. – 13-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 304 с.
- 4.Гусаров В.М., Е.И. Кузнецова Статистика: Учеб. Пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2011
5. Статистика: учеб. Пособие/ И.И. Колесникова, Г.В. Круглякова.- 2-е изд., стер.- М.:Новое знание, 2011-208 с.
6. Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: Учебник/ Под ред. О.Э. Башиной, А.А. Спирина. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.6 Финансы и статистика, 2012
7. Практикум по теории статистики: Учеб. Пособие/ Р.А. Шмойлова, В.Г. Миныхин, Н.А. Садовникова; Под ред. Р.А. Шмойловой. – 2-е изд., пераб. И доп. – М.: Финансы и статистика, 2010
8. Статистика: учебник / под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Проспект, КНОРУС, 2012. – 448 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Статистика. Общая теория статистики. - <https://www.grandars.ru/student/statistika/absolyutnye-i-otnositelnye-velichiny.html>
2. Статистика: лекции, задачи, тесты. - <https://stat-ist.ru/statistika-kurs-lektsij/srednie-velichiny>
3. Учебное пособие по статистике -<https://www.ekonomstat.ru/uchebnoe-posobie-po-statistike/436-pokazateli-variatsii.html>
4. Учебное пособие по статистике - <https://www.ekonomstat.ru/otvety-po-kursu-statistika/155-ryady-dinamiki-ix-znachenie-vidy-ryadov-dinamiki-momentalnyj.html>

5. Интернет-библиотека

http://www.xliby.ru/nauchnaja_literatura_prochee/teoriya_statistiki_konspekt_lekcii/p11.php

6. Видеоматериал «Основные понятия и категории статистики» -

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=778350812095491991&from=tabbar&parent-reqid=1605640227398500-1297362898760916675400112-production-app-host-vla-web-yp-158&text=%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BC%D0%B5%D1%82%2C+%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4+%D0%B8+%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D0%B8+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8>

7. Видеоматериал «Статистическое наблюдение» -

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=16290965309990798833&from=tabbar&parent-reqid=1605640584082715-1102433647497821879600107-production-app-host-man-web-yp-135&text=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5+%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%B8+%D1%8D%D1%82%D0%B0%D0%BF%D1%8B+%D0%B5%D0%B3%D0%BE+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F>

8. Видеоматериал «Статистическая сводка и группировка. Ряд распределения» -

<https://yandex.ru/video/search?text=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0&from=tabbar>

9. Видеоматериал «Статистические таблицы и графики» -

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13802507276016312397&from=tabbar&parent-reqid=1605640941091083-893212651836759102600275-prestable-app-host-sas-web-yp-54&text=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5+%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86%D1%8B+%D0%B8+%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B8>

10. Видеоматериал «Абсолютные и относительные величины в статистике» -

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=8821863205151976594&from=tabbar&parent-reqid=1605641113244267-597061082187002536100276-production-app-host-sas-web-yp->

57&text=%D0%90%D0%B1%D1%81%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5+%D0%B8+%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5+%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D1%8B+%D0%B2+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5

11. Видеоматериал «Средние величины в статистике» -

[https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1100265286362708644&from=tabbar&parent-reqid=1605641465888713-1169507804844407447200109-prestable-app-host-](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1100265286362708644&from=tabbar&parent-reqid=1605641465888713-1169507804844407447200109-prestable-app-host-sas-web-yp-)

[109&text=%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D1%8B+%D0%B2+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1100265286362708644&from=tabbar&parent-reqid=1605641465888713-1169507804844407447200109-prestable-app-host-sas-web-yp-109&text=%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B8%D0%BD%D1%8B+%D0%B2+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5)

12. Видеоматериал «Показатели вариации в статистике» -

[https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11889298287559305234&from=tabbar&parent-reqid=1605641751485916-1742610181851697327200107-production-app-host-](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11889298287559305234&from=tabbar&parent-reqid=1605641751485916-1742610181851697327200107-production-app-host-man-web-yp-)

[52&text=%D0%9F%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B8+%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%B2+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11889298287559305234&from=tabbar&parent-reqid=1605641751485916-1742610181851697327200107-production-app-host-man-web-yp-52&text=%D0%9F%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B8+%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%B2+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5)

13. Видеоматериал «Динамический ряд» -

[https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11046041956078178760&from=tabbar&parent-reqid=1605642043529359-688929859710686665900107-production-app-host-](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11046041956078178760&from=tabbar&parent-reqid=1605642043529359-688929859710686665900107-production-app-host-man-web-yp-)

[106&text=%D0%94%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D1%80%D1%8F%D0%B4](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=11046041956078178760&from=tabbar&parent-reqid=1605642043529359-688929859710686665900107-production-app-host-man-web-yp-106&text=%D0%94%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D1%80%D1%8F%D0%B4)

14. Видеоматериал «Индексы в статистике» -

[https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1704312241050479040&from=tabbar&parent-reqid=1605642373074043-445011604823364037100276-prestable-app-host-](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1704312241050479040&from=tabbar&parent-reqid=1605642373074043-445011604823364037100276-prestable-app-host-sas-web-yp-)

[132&text=%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%8B+%D0%B2+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=1704312241050479040&from=tabbar&parent-reqid=1605642373074043-445011604823364037100276-prestable-app-host-sas-web-yp-132&text=%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%8B+%D0%B2+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5)

[https://yandex.ru/video/preview/?filmId=9907487535961022871&from=tabbar&parent-reqid=1605642373074043-445011604823364037100276-prestable-app-host-](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=9907487535961022871&from=tabbar&parent-reqid=1605642373074043-445011604823364037100276-prestable-app-host-sas-web-yp-)

[132&text=%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%8B+%D0%B2+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=9907487535961022871&from=tabbar&parent-reqid=1605642373074043-445011604823364037100276-prestable-app-host-sas-web-yp-132&text=%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%8B+%D0%B2+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5)

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=16518748459588417017&from=tabbar&parent-reqid=1605642373074043-445011604823364037100276-prestable-app-host-sas-web-yp-132&text=%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%8B+%D0%B2+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5>

15. Сайт федеральной службы государственной статистики

<https://rosstat.gov.ru/>

16. Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:

Полякова, В. В. Основы теории статистики: учебное пособие для СПО / В. В. Полякова, Н. В. Шаброва. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0494-6, 978-5-7996-2831-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87841> (дата обращения: 02.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:
Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>