

Министерство образования и науки Республики Марий Эл  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Марий Эл  
«Йошкар-Олинский техникум сервисных технологий»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

для студентов по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по  
дисциплине

ОП.10 Статистика

---

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

РАССМОТРЕННО

на заседании ПЦК общеобразовательных  
дисциплин и дисциплин направления

«Социальная работа»

Председатель ПЦК  / В.Н. Петрова/

Протокол № 7 от «11» 02 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 /Н.П. Житомирская /

«20» 04 2022 г.

Составитель: Николаева Е.А., преподаватель первой квалификационной  
категории ГБПОУ Республики Марий Эл  
«ЙОТСТ»

Рецензенты:

- 1) Петрова В.Н., преподаватель высшей квалификационной категории,  
методист ГБПОУ Республики Марий Эл «ЙОТСТ», методист

**Методические указания для студентов по выполнению  
внеаудиторной самостоятельной работы.**

ФГАУ «ФИРО» для СПО)

2. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/476507>
3. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469663>

#### **Алгоритм выполнения**

1. Ознакомиться со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовить их для работы. Для полного более полного ответа рекомендуется самостоятельный поиск литературы.
2. Выбрать нужную информацию.
3. При необходимости получить консультацию преподавателя.

### **Раздел 3 Сводка и группировка статистических данных** **Самостоятельная работа №3.1**

#### **Задание:**

- разработка программы сложной сводки по представленным первичным данным; определение величины равного интервала.
- решение задач на группировку статистических данных; выполнение заданий на построение рядов распределения и их графическое изображение.

**Время выполнения:** 4 часа

**Срок сдачи:** 2 недели

**Форма контроля:** конспект, текстовый файл

#### **Список литературы и источников**

1. Гомола А.И. Семейное право: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А.И.Гомола, И.А.Гомола, – М.: ОИЦ «Академия», 2020 (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» для СПО)
2. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/476507>
3. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469663>

### **Раздел 4 Способы наглядного представления статистических данных** **Самостоятельная работа №4.1**

#### **Задание:**

- составление кроссвордов по данной теме;
- решение задач на построение таблиц и графиков.

**Время выполнения:** 4 часа

**Срок сдачи:** 1 неделя

#### **Список литературы и источников**

1. Гомола А.И. Семейное право: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А.И.Гомола, И.А.Гомола, – М.: ОИЦ «Академия», 2020 (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» для СПО)
2. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина.

- Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование).  
— ISBN 978-5-534-12087-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/476507>
3. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469663>

**Требования к информационному сообщению:**

1. Оформление: в свободной форме.
2. Объем: не более 2 страниц рукописного текста.
3. Отсутствие ошибок: орфографических, пунктуационных, речевых, грамматических.

**Алгоритм выполнения**

1. Ознакомиться со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовить их для работы. Для полного более полного ответа рекомендуется самостоятельный поиск литературы.
2. Выбрать нужную информацию.
3. При необходимости получить консультацию преподавателя.

**Раздел 5 Статистические показатели**  
**Самостоятельная работа №5.1**

**Задание:**

- решение задач на анализ статистических данных с помощью относительных величин, на расчет среднего уровня изучаемого явления;
- решение задач на свойства средней арифметической, на расчет показателей вариации, на расчет структурных средних величин.

**Требования к работе:**

3. Оформление: в свободной форме.
4. Отсутствие ошибок: орфографических, пунктуационных, речевых, грамматических.

**Время выполнения:** 4 часа

**Срок сдачи:** 1 неделя

**Список литературы и источников**

1. Гомола А.И. Семейное право: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А.И.Гомола, И.А.Гомола, – М.: ОИЦ «Академия», 2020 (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» для СПО)
2. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/476507>
3. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469663>

**Алгоритм выполнения**

1. Ознакомиться со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовить их для работы. Для полного более полного ответа рекомендуется самостоятельный поиск литературы.
2. Выбрать нужную информацию.
3. При необходимости получить консультацию преподавателя.

**Раздел 7 Индексы в статистике**  
**Самостоятельная работа №7.1**

**Задание:**

- решение задач на расчет индивидуальных и общих индексов, факторный анализ;
- решение задач на расчет средних индексов, на расчет индексов переменного, постоянного состава, структурных сдвигов.

**Время выполнения:** 4 часа

**Срок сдачи:** 1 неделя

**Список литературы и источников**

1. Гомола А.И. Семейное право: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А.И.Гомола, И.А.Гомола, – М.: ОИЦ «Академия», 2020 (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» для СПО)
2. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/476507>
3. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469663>

**Алгоритм выполнения**

1. Ознакомиться со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовить их для работы. Для полного более полного ответа рекомендуется самостоятельный поиск литературы.
2. Выбрать нужную информацию.
3. При необходимости получить консультацию преподавателя.

**Раздел 8 Выборочное наблюдение в статистике**  
**Самостоятельная работа №8.1**

**Задание:**

Решение задач на расчет показателей генеральной совокупности, на расчет ошибок выборки.

**Время выполнения:** 3 часа

**Срок сдачи:** 1 неделя

**Список литературы и источников**

1. Гомола А.И. Семейное право: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А.И.Гомола, И.А.Гомола, – М.: ОИЦ «Академия», 2020 (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» для СПО)
2. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/476507>
3. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469663>

**Алгоритм выполнения**

1. Ознакомиться со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовить их для работы. Для полного более полного ответа рекомендуется самостоятельный поиск литературы.
2. Выбрать нужную информацию.
3. При необходимости получить консультацию преподавателя.

**Раздел 9 Статистическое изучение связи между явлениями**  
**Самостоятельная работа №9.1**

**Задание:**

- решение задач на расчет коэффициентов корреляции, регрессии, уравнение регрессии.

**Время выполнения:** 3 часа

**Срок сдачи:** 1 неделя

**Список литературы и источников**

1. Гомола А.И. Семейное право: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А.И.Гомола, И.А.Гомола, – М.: ОИЦ «Академия», 2020 (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» для СПО)
2. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/476507>
3. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469663>

**Алгоритм выполнения**

1. Ознакомиться со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовить их для работы. Для полного более полного ответа рекомендуется самостоятельный поиск литературы.
2. Выбрать нужную информацию.
3. При необходимости получить консультацию преподавателя.



## РЕЦЕНЗИЯ

на методические указания по выполнению самостоятельных работ по дисциплине «ОП.10 Статистика» основной профессиональной образовательной программы по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Методические указания разработаны Николаевой Е.А., преподавателем ГБПОУ Республики Марий Эл «Йошкар-олинский техникум сервисных технологий» для студентов, обучающихся по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, предназначены для реализации государственным требованиям к минимуму содержания уровня подготовки выпускников по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих в полном соответствии с ФГОС.

В указаниях четко сформулированы цели и задачи самостоятельной работы студентов, раскрыты порядок их выполнения, требования к результатам и критерии оценки.

Предлагаемые указания написаны хорошим литературным языком, с использованием актуальной литературы, а их содержание отличается логичностью и последовательностью.

Данные методические указания рекомендуются для использования в профессиональных образовательных учреждениях при подготовке студентов специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

Петрова В.Н., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «Йошкар-Олинский техникум сервисных технологий», председатель ИЦК общеобразовательных дисциплин и дисциплин направления «Социальная работа», преподаватель высшей категории

## ВВЕДЕНИЕ

В современном динамично развивающемся обществе существует потребность в инициативных, самостоятельных людях, легко адаптирующихся к новым условиям. Повышаются требования не только к качеству подготовки студентов, как высоко квалифицированных специалистов, но и к развитию их интеллектуальных и творческих способностей, позволяющих развивать способность критически мыслить, выражать и защищать свою точку зрения, свои позиции, успешно находить выход из сложившихся, зачастую, нестандартных ситуаций.

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы студентов, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание их творческой активности и инициативы.

**Роль** самостоятельной работы студентов:

- формирование творческой личности, способной к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности
- перевод студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность.

**Задачи**, решаемые при организации самостоятельной работы студентов:

- способствовать углублению и закреплению имеющихся знаний и умений;
- развивать практические умения в проведении исследований, анализе полученных результатов и выработке рекомендаций по совершенствованию определенного вида деятельности;
- совершенствовать навыки в самостоятельной работе с источниками информации и соответствующими программно-техническими средствами, в том числе работы с интернетом;
- открывать широкие возможности для освоения дополнительного теоретического материала по информатике и накопленного практического опыта.

В методических указаниях представлены темы внеаудиторной самостоятельной работы, выполняемой при изучении дисциплины «ОП.10 Статистика».



## **Раздел 1 Введение в статистику**

### **Самостоятельная работа №1.1**

**Тема:** Содержание Семейного права

**Задание:**

Написание доклада по истории статистики по функциям органов государственной статистики, на основе средств массовой информации подготовить сообщение, характеризующее развитие промышленности, сельского хозяйства, науки, образования в регионе.

**Требования к работе:**

1. Оформление: в свободной форме.
2. Объем: не более 2 страниц рукописного текста, 1 страница печатного текста
3. Отсутствие ошибок: орфографических, пунктуационных, речевых, грамматических.

**Время выполнения:** 3 часа

**Список литературы и источников:**

1. Гомола А.И. Семейное право: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А.И.Гомола, И.А.Гомола, – М.: ОИЦ «Академия», 2020 (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» для СПО)
2. Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/476507>
3. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией И. И. Елисеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04660-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/469663>

**Алгоритм выполнения**

1. Ознакомиться со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовить их для работы. Для полного более полного ответа рекомендуется самостоятельный поиск литературы.
2. Выбрать нужную информацию.
3. При необходимости получить консультацию преподавателя.

## **Раздел 2 Статистическое наблюдение**

### **Самостоятельная работа №2.1**

**Тема:** Формы, виды и способы организации статистического наблюдения.

**Задание:** Подготовка сообщений, работа с литературой. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

- разработка программно-методологических вопросов статистического наблюдения;
- подбор примеров на все виды статистического наблюдения, на способы проведения наблюдения;
- подготовка сообщений по данным сельскохозяйственной переписи, по данным переписи населения

**Требования к работе:**

1. Оформление: в свободной форме.
2. Отсутствие ошибок: орфографических, пунктуационных, речевых, грамматических.

**Время выполнения:** 3 часа

**Срок сдачи:** 1 неделя

**Список литературы и источников**

1. Гомола А.И. Семейное право: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / А.И.Гомола, И.А.Гомола, – М.: ОИЦ «Академия», 2020 (рекомендовано