



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

28.06.2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по организации и методическому сопровождению
самостоятельной работы студентов**

при изучении профессионального модуля
**ПМ.01 ОФОРМЛЕНИЕ И КОМПОНОВКА ТЕХНИЧЕСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ**

по профессии

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Ижевск, 2024

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1.1. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов разработаны согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии; Приказу Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Положения об организации самостоятельной работы студентов, Методических рекомендаций по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов СПО.

1.2. Обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной самостоятельной работы обучающимися:

Преподаватель эмпирически определяет затраты времени на самостоятельное выполнение конкретного содержания учебного задания: на основании наблюдений за выполнением обучающимися аудиторной работы, опроса обучающихся о затратах времени на то или иное задание, хронометража собственных затрат на решение той или иной задачи из расчета уровня знаний и умений студентов. По совокупности затрачиваемых усилий и в зависимости от трудоемкости выполняемых заданий, определяется количество часов на выполнение каждого задания по самостоятельной работе. По совокупности заданий определяется объем времени на внеаудиторную самостоятельную работу по каждой теме и в целом по учебной дисциплине.

2. ВИДЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ.

2.1. Профессиональным модулем предусмотрен следующий объем самостоятельной работы обучающихся:

Вид самостоятельной работы студентов	Объем часов (очно)
Внеаудиторная самостоятельная работа	52

2.2. Формы самостоятельной работы, виды заданий:

Виды самостоятельной работы по МДК 01.01 Выполнение работы по подготовке и обработке данных различных форматов:
объем часов 26

1. Работа с информационными источниками:

- **Цель:** Ознакомление с основными стандартами оформления документации, изучение функционала текстовых редакторов и графических объектов, а также принципов работы с информацией.
- **Формы:**
 - **Работа с основной и дополнительной литературой:** Изучение учебников, пособий, статей, монографий, посвященных оформлению документов, работе с текстовыми редакторами и графическими объектами, поиску и обработке информации.
 - **Работа с Интернет-ресурсами:** Поиск и анализ информации на сайтах государственных органов (например, Росстандарт), в электронных библиотеках, на специализированных порталах и форумах.
- **Виды заданий:**
 - **Составление плана:** Создание плана изучения темы, включающего основные вопросы и подтемы.
 - **Графическое изображение структуры текста:** Визуализация информации с помощью схем, таблиц, диаграмм для лучшего понимания и запоминания.
 - **Конспектирование текста:** Краткая запись ключевых мыслей и идей из изучаемого материала.
 - **Выписки из текста:** Выделение важных цитат, определений, формул.
 - **Работа со словарями и справочниками:** Поиск и уточнение понятий, терминов, определений.
 - **Ознакомление с нормативными документами:** Изучение ГОСТов и других нормативных документов, регламентирующих оформление документации.

2. Закрепление и систематизация знаний:

- **Цель:** Углубление понимания изученного материала, формирование системного представления о принципах подготовки текстовой документации.
- **Формы:**
 - **Подготовка реферативных обзоров:** Анализ и обобщение информации из нескольких источников по заданной теме.
 - **Составление опорных конспектов:** Краткая и структурированная запись ключевых моментов изученной темы с использованием различных способов визуализации информации (схемы, таблицы, графики).
 - **Подготовка докладов и презентаций:** Подготовка материалов для выступления в аудитории, демонстрирующих понимание и умение применять полученные знания.
 - **Ответы на контрольные вопросы:** Проверка усвоения материала по ключевым темам раздела.

- **Тестирование:** Прохождение тестов для самопроверки знаний и выявления слабых мест.
- **Составление кроссвордов и схем:** Креативный подход к закреплению терминов и понятий раздела.
- **Виды заданий:**
 - Все перечисленные выше виды заданий для работы с информационными источниками также подходят для закрепления и систематизации знаний.
 - **Аналитическая обработка текста:** Аннотирование, рецензирование, реферирование текстов по темам раздела.

3. Формирование практических умений:

- **Цель:** Развитие навыков практического применения полученных знаний при подготовке различных типов текстовых документов.
- **Формы:**
 - **Подготовка к выполнению аудиторных практических и контрольных работ:** Повторение материала, выполнение упражнений, решение типовых задач.
 - **Выполнение домашних контрольных работ:** Самостоятельное выполнение заданий по образцу и вариативных задач для закрепления материала.
 - **Составление моделей-образцов (шаблонов) документов:** Разработка шаблонов для типовых документов в соответствии с ГОСТ.
 - **Оформление отчетов и договоров:** Практическое применение знаний по оформлению документации на конкретных примерах.
 - **Заполнение рабочей тетради:** Систематизация материала и выполнение практических заданий в специальной тетради.
- **Виды заданий:**
 - **Решение задач и упражнений:** Выполнение задач по образцу и вариативных задач для отработки конкретных навыков работы с текстовыми редакторами, графическими объектами, информацией.
 - **Выполнение конспектов, схем, таблиц:** Практическое применение навыков структурирования и визуализации информации.
 - **Решение ситуационных задач:** Анализ ситуаций и принятие решений по оформлению документации в соответствии с заданными условиями.
 - **Проектирование и моделирование:** Разработка моделей документов, структуры текста, оформление презентаций.

Самостоятельная работа № 1. Изучение стандартов оформления текстовых документов (6 часов):

Темы:

ГОСТ 7.32-2017 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления"

ГОСТ Р 7.0.97-2016 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов"

ЕСКД (Единая система конструкторской документации) - различные стандарты, регулирующие оформление чертежей, схем и другой технической документации.

Виды работ:

Анализ текстов стандартов.

Составление конспектов и схем по основным требованиям к оформлению документов.

Поиск примеров правильно оформленных документов в соответствии с ГОСТ.

Самостоятельная работа № 2. Освоение функционала текстовых редакторов (8 часов):

Темы:

Работа с текстом: ввод, редактирование, форматирование.

Работа с абзацами и стилями.

Вставка и редактирование таблиц и иллюстраций.

Создание списков, сносок, оглавления и других элементов документа.

Сохранение документов в разных форматах.

Виды работ:

Выполнение практических упражнений по работе с текстовым редактором.

Создание и оформление различных типов документов (резюме, письма, отчеты, статьи).

Изучение дополнительных функций и возможностей текстового редактора.

Самостоятельная работа № 3. Работа с графическими объектами (4 часа):

Темы:

Типы графических файлов и их особенности.

Редактирование изображений в графических редакторах (изменение размера, обрезка, цветокоррекция).

Создание простых графических элементов (схемы, диаграммы).

Виды работ:

Поиск и подготовка изображений для вставки в документы.

Создание и редактирование изображений в графическом редакторе.

Вставка и позиционирование графических объектов в текстовых документах.

Самостоятельная работа № 4. Поиск и обработка информации (4 часа):

Темы:

Эффективные методы поиска информации в интернете.

Оценка достоверности и актуальности информации.

Правила цитирования и оформления ссылок на источники информации.

Виды работ:

Поиск информации по заданной теме в разных источниках (научные статьи, книги, веб-сайты).

Анализ и систематизация найденной информации.

Составление библиографических списков и сносок.

Самостоятельная работа № 5. Создание презентаций (4 часа):

Темы:

Принципы создания эффективных презентаций.

Работа с программами для создания презентаций (PowerPoint, Google Slides, Prezi).

Выбор дизайна, шрифтов, цветовой гаммы.

Добавление текста, изображений, видео и анимации в презентации.

Виды работ:

Создание презентаций по заданной теме.

Подготовка выступления с презентацией.

Виды самостоятельной работы по МДК 01.02. Манипулирование данными и формирование запросов к базе данных объем часов 26

1. Работа с информационными источниками:

- **Цель:** Ознакомление с теоретическими основами работы с электронными таблицами и базами данных, изучение языка SQL.
- **Формы:**
 - **Работа с основной и дополнительной литературой:** Изучение учебников, пособий, статей по электронным таблицам, базам данных и языку SQL.
 - **Работа с Интернет-ресурсами:** Поиск и анализ информации на сайтах разработчиков программного обеспечения, в онлайн-учебниках, на специализированных форумах.
- **Виды заданий:**
 - **Составление плана:** Создание плана изучения темы, включающего основные понятия и практические навыки.
 - **Графическое изображение структуры:** Визуализация структуры базы данных, связей между таблицами с помощью схем и диаграмм.
 - **Конспектирование текста:** Краткая запись ключевых понятий и принципов работы с электронными таблицами и базами данных.
 - **Выписки из текста:** Фиксация важных определений, синтаксиса команд SQL, примеров формул и функций.
 - **Работа со словарями и справочниками:** Поиск и уточнение терминов, связанных с базами данных и электронными таблицами.

2. Закрепление и систематизация знаний:

- **Цель:** Углубление понимания изученного материала, формирование системного представления о работе с данными в электронных таблицах и базах данных.
- **Формы:**
 - **Подготовка реферативных обзоров:** Анализ и сравнение различных СУБД, программ для работы с электронными таблицами, методов анализа данных.
 - **Составление опорных конспектов:** Краткая и структурированная запись ключевых моментов изученной темы.

- **Подготовка докладов и презентаций:** Подготовка материалов для выступления на темы, связанные с практическим применением электронных таблиц и баз данных.
- **Ответы на контрольные вопросы:** Проверка усвоения материала по ключевым темам раздела.
- **Тестирование:** Прохождение тестов для самопроверки знаний и выявления пробелов.
- **Виды заданий:**
 - Все перечисленные выше виды заданий для работы с информационными источниками также подходят для закрепления и систематизации знаний.
 - **Аналитическая обработка текста:** Написание аннотаций, рецензий на статьи и книги по темам раздела.

3. Формирование практических умений:

- **Цель:** Развитие навыков практического применения электронных таблиц и баз данных для решения различных задач.
- **Формы:**
 - **Подготовка к выполнению аудиторных практических и контрольных работ:** Повторение теоретического материала, решение типовых задач, выполнение упражнений по работе с электронными таблицами и SQL.
 - **Выполнение домашних контрольных работ:** Самостоятельное решение задач по созданию и модификации баз данных, написанию SQL-запросов, работе с электронными таблицами.
 - **Составление моделей-образцов баз данных:** Разработка схем баз данных для конкретных предметных областей.
 - **Подготовка расчетных лабораторных работ:** Выполнение заданий по анализу данных с помощью формул и функций в электронных таблицах, а также SQL-запросов.
 - **Оформление отчетов по результатам анализа данных:** Представление результатов работы в наглядной и информативной форме.
- **Виды заданий:**
 - **Решение задач и упражнений:** Выполнение задач по использованию формул и функций в электронных таблицах, написанию SQL-запросов разной сложности.
 - **Выполнение конспектов, схем, таблиц:** Практическое применение навыков структурирования и визуализации данных при проектировании баз данных и анализе информации.
 - **Решение ситуационных задач:** Анализ реальных ситуаций, требующих применения знаний по работе с базами данных и электронными таблицами.

- **Проектирование и моделирование:** Разработка структуры базы данных для решения конкретной задачи, создание моделей отчетов.

Самостоятельная работа № 1. Изучение основ работы с электронными таблицами (8 часов):

Темы:

Интерфейс и основные функции электронных таблиц (Microsoft Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc).

Ввод, редактирование и форматирование данных в ячейках.

Работа с формулами и функциями.

Создание и оформление таблиц.

Построение графиков и диаграмм.

Виды работ:

Выполнение практических заданий по работе с электронными таблицами.

Создание таблиц для хранения и анализа данных.

Применение формул и функций для расчета значений.

Визуализация данных с помощью графиков и диаграмм.

Самостоятельная работа № 2. Основы баз данных и языка SQL (10 часов):

Темы:

Типы баз данных и их применение.

Основные понятия реляционных баз данных (таблицы, поля, записи, связи).

Введение в язык SQL: основные команды (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE).

Создание и модификация таблиц.

Фильтрация и сортировка данных.

Виды работ:

Изучение теоретических материалов по базам данных и SQL.

Выполнение практических заданий по созданию и управлению базами данных с помощью SQL.

Проектирование простых баз данных для решения конкретных задач.

Самостоятельная работа № 3. Импорт и экспорт данных (4 часа):

Темы:

Импорт данных в базы данных и электронные таблицы из разных источников (текстовые файлы, CSV, Excel).

Экспорт данных из баз данных и электронных таблиц в различные форматы.

Виды работ:

Практические задания по импорту и экспорту данных.

Конвертация данных между разными форматами.

Самостоятельная работа № 4. Работа с большими объемами данных (4 часа):

Темы:

Инструменты для анализа больших объемов данных.

Сводные таблицы и диаграммы в электронных таблицах.

Запросы с группировкой и агрегатными функциями в SQL.

Виды работ:

Анализ больших наборов данных с помощью электронных таблиц и SQL.

Построение сводных отчетов и визуализация данных.

Исследование и применение специализированных инструментов для анализа данных.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Результаты самостоятельной работы

Оценки за выполнение заданий могут выставляться по пятибалльной системе или в форме зачета и учитываться как показатели текущей успеваемости обучающихся.

Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		Критерии оценки результата
балл (оценка)	вербальный аналог	
5	отлично	Представленные работы высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, выполнены все предусмотренные программой обучения задания.
4	хорошо	Уровень выполнения работы отвечает всем требованиям, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
3	удовлетворительно	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

2	не удовлетворительно	Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено.
---	-------------------------	---

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.1. Основные электронные издания

1. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-49203-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382367>
2. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833>
3. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47558-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/388985>
4. Катунин, Г. П. Мультимедийные технологии / Г. П. Катунин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 644 с. — ISBN 978-5-507-45945-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292043>
5. Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362834>

4.2. Дополнительные источники

1. Баринаева, Е. Б. Электронный архив : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Б. Баринаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 166 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17004-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544964>
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598>
3. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534809>

4. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538545>.

5. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537736>

6. Мамедли, Р. Э. Базы данных. Лабораторный практикум / Р. Э. Мамедли. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45921-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319403>

7. Осокин, А. Н. Теория информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Осокин, А. Н. Мальчуков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17296-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542695>

8. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542800>

9. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02551-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538738>
