Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Чебоксарский экономико-технологический колледж»

Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

специальность

среднего профессионального образования

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Разработчик:

Михайлова О.Н., преподаватель

Чебоксары 2023

Михайлова О.Н. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение.

В методическом пособии представлены рекомендации для студентов по выполнению различных видов самостоятельной работы, предположительное время подготовки и т.д. Настоящее методические рекомендации могут быть использовано преподавателями данного направления подготовки, методистами, слушателями курсов повышения квалификации (стажировки).

**Содержание**

1.Введение

2.Рекомендации студентам по содержанию и оформлению внеаудиторной самостоятельной работы

3.Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов

Список литературы

Введение

Рабочей программой дисциплины 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 2 часов. Самостоятельная работа студентов – важнейшая составная часть занятий по Информационным технологиям в профессиональной деятельности, необходимая для полного усвоения программы курса.

Целью самостоятельной работы является закрепление и углубление знаний, полученных студентами на занятиях, подготовке к текущим занятиям, промежуточным формам контроля знаний. Самостоятельная работа способствует формированию у студентов навыков работы с учебной литературой, развитию культуры умственного труда и поискам в приобретении новых знаний.

Самостоятельная работа включает разделы курса Информационные системы и программирование, которые не получили достаточного освещения на занятиях по причине ограниченности времени и большого объема изучаемого материала. На самостоятельную работу студентов отводится всего 3 часа, которые предусмотрены учебным планом на изучение студентами дисциплины. Отсюда следует, что без серьезной систематической самостоятельной работы получить требуемую информационно-коммуникативную подготовку невозможно. Освоение программы курса Информационные системы и программирование предполагает, что на самостоятельное изучение этой дисциплины студент должен предусматривать 3 часа на протяжении всего курса обучения.

Методическое обеспечение самостоятельной состоит из:

• Определения учебных вопросов, которые студенты должны изучить самостоятельно;

• Подбора необходимой учебной литературы, обязательной для проработки и изучения;

• Поиска дополнительной научной литературы, к которой студенты могут обращаться по желанию, если у них возникает интерес к данной теме;

• Определения контрольных вопросов, позволяющих студентам самостоятельно проверить качество полученных знаний;

• Организации консультаций преподавателя со студентами для разъяснения вопросов, вызвавших у студентов затруднения при самостоятельном освоении учебного материала.

Текущий контроль проводится в форме повседневного наблюдения.

Методические рекомендации содержат варианты задания для самостоятельной работы и формы их представления. Задания выполняются в форме индивидуальных проектов.

**2. РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ**

**ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**3.1. Создание презентаций**

**Презентация** — представляет собой последовательность слайдов, содержащих текст, рисунки, фотографии, анимацию, видео и звук. Цель презентации — донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

**Требования к оформлению**

1. Не перегружать слайды текстом. Дизайн должен быть простым, а текст – коротким.

2. Наиболее важный материал лучше выделить курсивом, подчеркиванием, жирным шрифтом, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста

3. Не следует использовать много мультимедийных эффектов анимации.

4. Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст); тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем.

5. Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

6. Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

7. Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части.

8. Все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

9. Текст презентации должен быть написан без орфографических и

пунктуационных ошибок.

Необходимо отрепетировать показ презентации и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

**3.2. Подготовка конспекта (**работа с учебником, дополнительной литературой).

***Конспектирование*** - процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста.

1. Сориентироваться в общей композиции текста (уметь определить вступление, основную часть, заключение).

2. Увидеть логико-смысловую канву сообщения, понять систему изложения автором информации в целом, а также ход развития каждой отдельной мысли.

3. Выявить «ключевые» мысли, т.е. основные смысловые вехи, на которые

«нанизано» все содержание текста.

4. Определить детализирующую информацию.

5. Лаконично сформулировать основную информацию, не перенося на письмо все целиком и дословно.

**Как конспектировать текст**

Выделение главной мысли — одна из основ умственной культуры при работе с текстом. Во всяком научном тексте содержится информация 2-х видов: основная и вспомогательная. Основной является информация, имеющая наиболее существенное значение для раскрытия содержания темы или вопроса. К ней относятся: определения научных понятий, формулировки законов, теоретических принципов и т.д. Назначение вспомогательной информации - помочь читателю лучше усвоить предлагаемый материал. К этому типу информации относятся разного рода комментарии.

**Формы конспектов:**

**1. Формализованные** (все записи вносятся в заранее подготовленные таблицы). Это удобно при конспектировании материалов, когда перечень характеристик описываемых предметов или явлений более или менее постоянен.

**2. Графические** (элементы конспектируемой работы располагаются в таком виде, при котором видна иерархия понятий и взаимосвязь между ними). По каждой работе может быть не один, а несколько графических конспектов, отображающих книгу в целом и отдельные ее части. Ведение графического конспекта — наиболее совершенный способ изображения внутренней структуры книги, а сам этот процесс помогает усвоению ее содержания.

**Типы конспектов: плановый, текстуальный, сводный, тематический.**

**Плановый** — легко получить с помощью предварительно сделанного плана

произведения, каждому вопросу плана отвечает определенная часть конспекта:

**Текстуальный** — это конспект, созданный в основном из цитат.

**Сводный конспект** — сочетает выписки, цитаты, иногда тезисы; часть его текста может быть снабжена планом.

**Тематический** — дает более или менее исчерпывающий ответ (в зависимости из числа привлеченных источников и другого материала, например, своих же записей) на поставленный вопрос.

Роль конспекта — чисто учебная: он помогает зафиксировать основные понятия и положения первичного текста и в нужный момент их воспроизвести, например, при написании реферата или подготовке к экзамену.

**Способы конспектирования.**

**Тезисы** — это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала. Тезисы лаконично выражают суть читаемого, дают возможность раскрыть содержание.

**Линейно-последовательная запись текста.** При конспектировании линейно - последовательным способом целесообразно использование плакатно- оформительских средств, которые включают в себя следующие:

- сдвиг текста конспекта по горизонтали, по вертикали;

- выделение жирным (или другим) шрифтом особо значимых слов;

- использование различных цветов;

- подчеркивание;

- заключение в рамку главной информации.

**Способ «вопросов - ответов».** Он заключается в том, что, поделив страницу

тетради пополам вертикальной чертой, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них.

**Схема с фрагментами** — способ конспектирования, позволяющий ярче выявить структуру текста, — при этом фрагменты текста (опорные слова, словосочетания, пояснения всякого рода) в сочетании с графикой помогают созданию рационально - лаконичного конспекта.

**Простая схема** — способ конспектирования, близкий к схеме с фрагментами, объяснений к которой конспектирующий не пишет, но должен уметь давать их устно.

**Параллельный способ** конспектирования. Конспект оформляется на двух листах параллельно или один лист делится вертикальной чертой пополам и записи делаются в правой и в левой части листа.

**Комбинированный конспект** — вершина овладения рациональным конспектированием. При этом умело используются все перечисленные способы, сочетая их в одном конспекте (один из видов конспекта свободно перетекает в другой в зависимости от конспектируемого текста, от желания и умения конспектирующего).

Именно при комбинированном конспекте более всего проявляется уровень подготовки и индивидуальность студента.

**Принципы составления конспекта прочитанного**

1. Записать все выходные данные источника: автор, название, год и место издания.

Если текст взят из периодического издания (газеты или журнала), то записать его название, год, месяц, номер, число, место издания.

2. Выделить поля слева или справа, можно с обеих сторон. Слева на полях

отмечаются страницы оригинала, структурные разделы статьи или книги (названия параграфов, подзаголовки и т. п.), формулируются основные проблемы. Справа - способы фиксации прочитанной информации.

**3.ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Подготовить сообщение на тему: « История развития метрология и стандартизации».

Подготовить сообщение на тему: « Перспективы развития стандартизации в России».

Подготовить сообщение на тему: «Основные принципы стандартизации».

Подготовить сообщение на тему: «Виды нормативных документов, применяемых в России».

Поиск информации на сайтах Интернета по правовой нормативной базе НД.

Составить презентацию по теме: «Системы стандартизации».

Подготовить сообщение на тему: «Правовые основы стандартизации в России».

Подготовить презентацию на тему: «Международные и региональные организации по стандартизации».

Подготовить сообщение на тему: «Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства».

Подготовить презентации на темы: « Объекты и субъекты метрологии в России», «ФБУ «Чувашский ЦСМ».

Подготовить сообщения на темы: «Значение поверки и калибровки в промышленности и быту»; «Выбор методов измерений, их преимущества и недостатки».

Подготовить сообщение на тему: «Закон об обеспечении единства измерений. Основные положения и изменения»

Подготовить презентацию на тему: « Основные виды нормативных документов в области метрологии».

Приготовить презентацию на тему: «История сертификации в России».

Подготовить сообщение тему: «Закон РФ О защите прав потребителей».

Подготовить сообщение на тему: «Порядок сертификации продукции, ввозимой из-за рубежа».

**Список литературы:**

***Федеральные законы***

1. «О стандартизации в РФ»
2. "О техническом регулировании»
3. "Об обеспечении единства измерений"
4. "О защите прав потребителей"

**Основная литература**

* 1. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация.- М.: Издательский центр «Академия», 2016.
	2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование. – М.: Издательский центр «Академиа», 2016.

***Дополнительная литература***

1. Журнал «Вестник Чувашского ЦСМ»

**Интернет-ресурсы**

1. http://metrob.ru