

Государственное областное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Усманский многопрофильный колледж»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И
ПРОВЕДЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

по учебной дисциплине ОП.02 Операционные системы

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

по программе базовой подготовки

Усмань 2018


Методические рекомендации по организации и проведению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине ОП.02 Операционные системы по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Организация-разработчик: Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Усманский многопрофильный колледж»

Разработчики:
Мотин И.А. преподаватель информатики

Рассмотрены и утверждены на заседании предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин

Протокол № 6 от 29.06.2018 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин  Коровина Т.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора Думма Т.А.
по учебно-методической работе



Введение

Согласно ФГОС: «При формировании ППССЗ образовательное учреждение ...обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения...»

Увеличение доли внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся при реализации новых ФГОС, требует соответствующей организации учебного процесса и составления учебно-методической документации, разработки новых дидактических подходов для глубокого самостоятельного усвоения обучающимися учебного материала.

Данные методические рекомендации по организации и проведению самостоятельной работы студентов составлены в соответствии с содержанием рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Операционные системы специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по программе базовой подготовки.

Учебная дисциплина ОП.02 Операционные системы изучается в течение двух семестров. Общий объем времени, отведенный на выполнение самостоятельной работы по учебной дисциплине Операционные системы, составляет в соответствии с учебным планом и рабочей программой – 30 часов.

Методические рекомендации призваны помочь студентам правильно организовать самостоятельную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием учебной дисциплины Операционные системы, закреплении теоретических знаний и практических умений.

Самостоятельная работа направлена на освоение студентами следующих результатов обучения согласно ФГОС специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и требованиям рабочей программы учебной дисциплины Операционные системы:

умения:

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы;

знания:

- операционное окружение;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые

операционные системы

Выше перечисленные умения и знания направлены на формирование следующих профессиональных и общих компетенций студентов:

Профессиональные компетенции:

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Распределение часов на выполнение самостоятельной работы студентов по
разделам и темам учебной дисциплины Операционные системы**

Наименование раздела, темы	Количество часов на ВСР
Раздел 1. Основы теории операционных систем	6
Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем	2
Тема 1.2. Архитектура операционной системы	2
Тема 1.3. Интерфейс пользователя	2
Раздел 2. Процессы и потоки	4
Тема 2.1 Планирование процессов и потоков	2
Тема 2.2. Мультипрограммирование	2
Раздел 3. Управление памятью	4
Тема 3.1 Управление памятью. Страничная организация.	2
Тема 3.2 Сегментация памяти	2
Раздел 4. Ввод-вывод и файловая система	10
Тема 4.1 Базовая система ввода-вывода (BIOS)	2
Тема 4.2 Логическая и физическая организация файловой системы	4
Тема 4.3. Таймеры	4
Раздел 5. Управление безопасностью. Защита системы и данных	2
Тема 5.1. Основные понятия безопасности	2
Раздел 6. Работа в операционных системах и средах	4
Тема 6.1. Установка и настройка операционной системы	2
Тема 6.2. Администрирование	1
Тема 6.3. Использование сетевых возможностей	1

Виды и формы самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине *Операционные системы*

- Написание и защита рефератов по заданной теме (с учетом использования Интернет-ресурсов).
- Выполнение практико-ориентированных заданий.
- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.
- Выполнение проекта, исследовательской работы.
- Подготовка к практическим работам, экзамену.

**Методические рекомендации для студентов
по конкретным видам самостоятельной работы:**

1. Подготовка к практическим работам, экзамену.

2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятными терминами.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные в данных методических указаниях.
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Заучите «рабочие определения» основных понятий, законов.
7. Освоив теоретический материал, приступайте к выполнению заданий, упражнений.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- качество уровня освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы;
- обоснованность и четкость изложения ответа.

3. Написание и защита рефератов по заданной теме

1. Выберите тему из предложенной преподавателем тематики докладов и сообщений. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала.
2. При подготовке доклада, сообщения используйте литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие Интернет-ресурсы.
3. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
4. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения или доклада, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.
5. Напишите основные положения сообщения или доклада в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.
6. Перескажите текст сообщения или доклада, корректируя последовательность изложения материала.
7. Подготовленный доклад должен сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- полнота и качество информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения или доклада;
- логичность и четкость изложения материала;
- наличие и качество презентационного материала.

4. Выполнение практико-ориентированных заданий

1. Внимательно прочитайте предложенное вам задание.
2. Продумайте способы его выполнения.
3. Наметьте план необходимых действий.
4. В случае необходимости воспользуйтесь справочными материалами.
4. Выполните задание, проанализируйте полученный результат.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность выполнения задания;
- обоснование решения задания.

5. Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе

7. Выполнение проекта и исследовательской работы

1. Выберите тему проекта. Сформулируйте цель, выделите основополагающие и проблемные вопросы.
2. Подберите теоретическую и практическую информацию в соответствии с темой.
3. Выберите приемлемую и адекватную форму представления результатов выполненной работы, которая должна хорошо отражать выполнение поставленных задач.
4. Подготовьте презентацию.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы

- глубокое изучение содержания проблемного вопроса;
- убедительное обоснование сделанных выводов;
- умение отвечать на вопросы аудитории и защищать свой проект.

Перечень рекомендуемой литературы

Основные источники

1. Т.Л. Партыка, И.И. Попов. Операционные системы, среды и оболочки. Изд. 4-е испр. и доп. - М.:ФОРУМ, 2016
2. Назаров С.В., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Операционные системы. Практикум. Под ред. С.В. Назарова - М.: Кудиц-пресс, 2017. - 464с., илл.
3. Кондратьев В.К. Введение в операционные системы: (Электронный ресурс): Кондратьев В.К. Введение в операционные системы: Учебное пособие//Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. - М.:МЭСИ, 2016. - 232с.

Интернет-ресурсы

1. Интернет-Университет Информационных технологий <http://www.intuit.ru>
2. Каталог библиотеки учебных курсов - <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594>
3. Мультипортал <http://www.km.ru>
4. Паскаль – шифрование <http://www.cyberforum.ru/pascal/thread33245.html>
5. Образовательный портал <http://claw.ru>

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

РЕФЕРАТ – это самостоятельное произведение, свидетельствующее о знании учащимся литературы по предложенной теме, ее основной проблематике, отражающее точку зрения автора на данную проблему, умение осмысливать явления жизни на основе теоретических знаний. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носит проблемно-тематический характер. Тематика рефератов предлагается преподавателем, но в выборе темы учащийся может проявить инициативу.

Содержание реферата

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Примерный объем в машинописных страницах составляющих реферата представлен в таблице.

Рекомендуемый объем структурных элементов реферата

Наименование частей реферата	Количество страниц
Титульный лист (Приложение 1)	1
Содержание (с указанием страниц)	1
Введение (правила оформления Приложение 3)	2
Основная часть	15-20
Заключение	1-2
Список использованных источников (Приложение 2)	1-2
Приложения	Без ограничений

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении дается общая характеристика реферата:

- обосновывается актуальность выбранной темы;
- определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения;
- описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования;
- кратко характеризуется структура реферата по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Она включает 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 параграфа. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовок "ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ" в содержании реферата быть не должно.

Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и

аналитический характер.

Обязательным для реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20. При этом в списке обязательно должны присутствовать источники, изданные в последние 3 года, а также ныне действующие нормативно-правовые акты, регулирующие отношения, рассматриваемые в реферате.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Критерии оценки реферата

Срок сдачи готового реферата определяется утвержденным графиком.

В случае отрицательного заключения преподавателя студент обязан доработать или переработать реферат. Срок доработки реферата устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

Реферат оценивается по системе:

Оценка "отлично" выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка "хорошо" выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении.

Оценка "удовлетворительно" выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший в установленный срок готовый реферат по дисциплине учебного плана или представивший реферат, который был оценен на «неудовлетворительно», считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче экзамена по данной дисциплине.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ СООБЩЕНИЯ

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять трем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия

языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Технология изготовления...», «Модель развития...», «Система управления...», «Методика выявления...» и пр.). Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя "объять необъятное", охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Самая частая ошибка в начале речи – либо извиняться, либо заявлять о своей неопытности. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме.

К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В научном выступлении принято такое употребление форм слов: чаще используются глаголы настоящего времени во «вневременном» значении, возвратные и безличные глаголы, преобладание форм 3-го лица глагола, форм несовершенного вида, используются неопределенно-личные предложения. Перед тем как использовать в своей презентации корпоративный и специализированный жаргон или термины, вы должны быть уверены, что аудитория поймет, о чем вы говорите.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых

вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу. Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения ("закон края"), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, "чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего" (А.Ф. Кони).

В ключевых высказываниях следует использовать фразы, программирующие заинтересованность. Вот некоторые обороты, способствующие повышению интереса:

- - «Это вам позволит...»
- - «Благодаря этому вы получите...»
- - «Это позволит избежать...»
- - «Это повышает ваши...»
- - «Это дает вам дополнительно...»
- - «Это делает вас...»
- - «За счет этого вы можете...»

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?
- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. Отметим, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Общеизвестно, что бесстрастная и вялая речь не вызывает отклика у слушателей, какой бы интересной и важной темой она ни касалась. И наоборот, иной раз даже не совсем складное выступление может затронуть аудиторию, если оратор говорит об актуальной проблеме, если аудитория чувствует компетентность выступающего. Яркая, энергичная речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность, обладает значительной внушающей силой.

Кроме того, установлено, что короткие фразы легче воспринимаются на слух, чем длинные. Лишь половина взрослых людей в состоянии понять фразу, содержащую более тринадцати слов. А третья часть всех людей, слушая четырнадцатое и последующие слова одного предложения, вообще забывают его начало. Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После

сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд (!).

Особое место в презентации проекта занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы. Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Подобные доводы к аудитории – это своеобразные высказывания, подсознательно воздействующие на волю и интересы слушателей. Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. Часто удачная шутка может разрядить атмосферу.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Алгоритм самостоятельной работы над сообщением на заданную тему

1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами сообщений.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и подготовьте их для работы
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Повторите лекционный материал по теме сообщения.
5. Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.
6. Составьте план сообщения, запишите его.
7. Еще раз внимательно прочтите текст выбранных источников информации, стараясь понять общее содержание и выделить из контекста значение незнакомых слов и терминов.
8. Обратитесь к словарю, чтобы найти значения незнакомых слов.
9. Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.
10. Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.
11. Составьте окончательный текст сообщения.
12. Оформите материал в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов».
13. Прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.
14. Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.
15. Восстановите последовательность изложения текста сообщения (что очень целесообразно), пересказав его устно после завершения работы над вопросами и заданиями.
16. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над сообщением, но и непосредственно в ходе нее, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.
17. Сформулируйте вопросы и проблемы, желательные для обсуждения на занятии.
18. Проверьте еще раз свои знания спустя некоторое время, чтобы выяснить прочность усвоения учебного материала.
19. Еще раз устно проговорите своё сообщение в соответствии с планом.
20. Защита подготовленного сообщения проходит в устной форме, чтобы получить навык устного изложения и научиться отстаивать свою точку зрения, если вы убеждены в

своей правоте.

21. Пользуйтесь планом сообщения и зачитывайте отдельные небольшие части, строки или цитаты.
22. Соблюдайте регламент – время изложения информации с одного печатного листа приблизительно равно 4-5 минутам.

Возможные типичные ошибки:

1. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта.
2. Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану).
3. Слишком краткий либо слишком пространственный текст сообщения. Объем текста сообщения значительно превышает регламент.
4. В содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы.
5. Объяснение терминов сообщения вызывает затруднения.
6. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.

Критерии оценки сообщения

№ п/п	Критерии оценки	Метод оценки	Работа выполнена	Работа выполнена не полностью	Работа не выполнена
			Высокий уровень 3 балла	Средний уровень 2 балла	Низкий уровень 1 балл
1	Соответствие представленной информации заданной теме	Наблюдение преподавателя	Содержание сообщения полностью соответствует заданной теме, тема раскрыта полностью	– Содержание сообщения соответствует заданной теме, но в тексте есть отклонения от темы или тема раскрыта не полностью. – Слишком краткий либо слишком пространственный текст сообщения.	1. Обучающийся работу не выполнил вовсе. 2. Содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта. 3. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.
2	Характер и стиль изложения материала сообщения	Наблюдение преподавателя	– Материал в сообщении излагается логично, по плану; – В содержании используются термины по	– Материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану). – В содержании	4. Объем текста сообщения значительно превышает регламент.

			изучаемой теме; – Произношение и объяснение терминов сообщения не вызывает у обучающегося затруднений	не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы. – Произношение и объяснение терминов вызывает у обучающегося затруднения.
3	Правильность оформления	Проверка работы	– Текст сообщения оформлен аккуратно и точно в соответствии и с правилами оформления. – Объем текста сообщения соответствует регламенту.	– Текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно. – Присутствуют неточности в оформлении. – Объем текста сообщения не соответствует регламенту.
Оценка		4-5 баллов «удовлетворительно»	6-7 баллов «хорошо»	8-9 баллов «отлично»

Сообщения, оформленные не по правилам, не принимаются и не оцениваются. Если работа сдана не вовремя (с опозданием), преподаватель имеет право снизить оценку на 1 балл.

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 успеет 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 выступление 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 - 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 MSExcel. 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 MSOffice. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально 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 MSWord или табличного процессора MSExcel. 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 полноэкранного показа (slideshow) и слушатели избавлены как от вида рабочего окна программы PowerPoint, так и от потери 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.

Критерии оценки презентации

Критерии оценки	Содержание оценки
1. Содержательный критерий	правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
2. Логический критерий	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
3. Речевой критерий	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.
4. Психологический критерий	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации	соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПАМЯТКИ

Памятка (алгоритм) — краткое нормативное, производственно-практическое или справочное издание (пособие), содержащее самые важные сведения, которыми надо руководствоваться, выполняя какую-либо операцию или осуществляя некоторую деятельность.

Для составления памятки-алгоритма по заданной теме нужно найти информацию с разных источников (сеть Internet, энциклопедии, практические пособия, учебная литература), изучить ее и выписать тезисы (основные мысли или основные действия).

Памятка составляется индивидуально.

Работа должна быть представлена на бумаге формата А4 в печатном (компьютерном) или рукописном варианте.

Выполненную работу сдать к указанному сроку.

Составление тезисов (перечня действий)

1. Предварительно изучите информацию по заданной теме с разных источников (сеть Internet, энциклопедии, практические пособия, учебная литература), продумайте цель, которую вы ставите, приступая к работе над ней.
2. Внимательно изучите информацию, определите её основную мысль.
3. Разделите информацию по заданной теме на смысловые части, определите микротемы.
4. Сформулируйте пункты плана, логически и последовательно связав их между собой.
5. Воспринимая текстовую информацию, стремитесь чётко представить себе, что является главным для автора, а что для вас.
6. Выберите для тезисов основные идеи и положения, отделив важные детали от подробностей, запишите их словами автора или собственными словами, разместив в определённой последовательности.

7. Руководствуйтесь основным принципом тезирования текста — не допускайте искажения содержания.
8. Составьте тезисы, а затем, используя эти материалы, оформите памятку-алгоритм на листе А4.

Структура памятки

Объем работы: 4-5 листов; нумерация страниц - снизу, справа;

1 лист – титульный (Приложение 1);

2 - 4 лист – содержание памятки-алгоритма (правила оформления текстовых документов Приложение 3);

5 лист – список используемой литературы (пример оформления Приложение 2).

Критерии оценки работы по составлению памятки

№ п/п	Критерии оценки	Метод оценки	Работа выполнена	Работа выполнена не полностью	Работа не выполнена
			Высокий уровень 3 балла	Средний уровень 2 балла	Низкий уровень 1 балл
1	Соответствие представленной в памятке информации заданной теме	Наблюдение преподавателя	Содержание памятки полностью соответствует заданной теме	Содержание материала в памятке соответствует заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки.	1. Обучающийся работу не выполнил вовсе. 2. Содержание памятки не соответствует заданной теме. 3. Имеются множественные логические ошибки в памятке.
2	Читаемость, логичность, лаконичность памятки	Наблюдение преподавателя	Материал в памятке излагается четко и лаконично, памятка читается легко, связь в памятке определяются логикой изложения материала.	Материал в памятке излагается недостаточно четко и лаконично, кое-где нарушена логическая связь в памятке	4. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.
3	Правильность оформления	Проверка работы	Оформление памятки полностью соответствует требованиям.	В оформлении памятки имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность.	

Оценка	4-5 баллов «удовлетворительно»	6-7 баллов «хорошо»	8-9 баллов «отлично»
--------	-----------------------------------	---------------------	----------------------

Памятки, оформленные не по правилам, не принимаются и не оцениваются. Если работа сдана не вовремя (с опозданием), преподаватель имеет право снизить оценку на 1 балл.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОРАБОТКЕ КОНСПЕКТА

1. Ознакомьтесь с предлагаемыми темами конспектов для самостоятельной проработки.
2. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы и источников и подготовьте их для работы.
3. Получите консультацию преподавателя и изучите рекомендации.
4. Прочитайте законспектированный лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения.
5. Подчеркните самые важные с вашей точки зрения слова в конспекте чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой.
6. Найдите в своем конспекте ответы на вопросы. Если это не удалось, то почитайте материал, касающийся темы конспекта не менее чем по двум рекомендованным источникам.
7. Дополните, если нужно, свой конспект материалом из учебной литературы.
8. Еще раз внимательно прочтите конспект, стараясь выделить из контекста значение незнакомых слов и терминов.
9. Обратитесь к словарю, чтобы найти значения незнакомых слов.
10. Проработайте еще раз весь найденный и законспектированный материал.
11. Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта в соответствии с «Правилами оформления текстовых материалов».
12. Проводите самоконтроль не только после окончания работы над конспектом, но и непосредственно в ходе нее, чтобы не только сразу обнаружить ошибку, но и установить ее причину.
13. Сформулируйте свои вопросы и проблемы, желательные для обсуждения на занятии.
14. Проверьте еще раз свои знания, отвечая на вопросы, спустя некоторое время, чтобы выяснить прочность усвоения учебного материала.
15. Соблюдайте регламент – не более 1 печатного листа.

Возможные типичные ошибки:

1. Ответы на вопросы не верны, или вовсе не найдены в материалах конспекта.
2. В ответах не используются термины и определения по изучаемой теме.
3. Объяснение терминов, используемых в законспектированном материале, вызывает затруднения.
4. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ

1. Ознакомьтесь с темой практического занятия, его целями и задачами.
2. Изучите перечень знаний и умений, которыми должен овладеть обучающийся в ходе практического занятия.
3. Ознакомьтесь со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы и

- источников и подготовьте их для работы.
4. Изучите рекомендации к практической работе и получите консультацию преподавателя.
 5. Прочитайте лекционный материал по теме занятия в своем конспекте, стараясь акцентировать внимание на основных понятиях, важных определениях.
 6. Почитайте материал, касающийся темы практического занятия не менее чем в трех рекомендованных источниках.
 7. Ответьте на контрольные вопросы в учебнике или на вопросы для самопроверки в методических указаниях к практической работе.
 8. Если по ходу выполнения практической работы потребуется выполнять расчеты, выпишите формулы, найдите недостающие коэффициенты и постоянные в справочных таблицах или другой литературе.
 9. Ознакомьтесь с формой отчета по практической работе и сделайте черновик-заготовку отчета.
 10. Внимательно прочтите правила техники безопасности и охраны труда при выполнении практической работы.
 11. Сформулируйте свои вопросы и проблемы, желательные для обсуждения на занятии.

Критерии оценки работы по подготовке к практическим работам

№ п/п	Критерии оценки	Метод оценки	Работа выполнена	Работа выполнена не полностью	Работа не выполнена
			Высокий уровень 3 балла	Средний уровень 2 балла	Низкий уровень 1 балл
1	Правильность и самостоятельность выполнения всех этапов практической работы	Наблюдение преподавателя	Практическая работа выполнена самостоятельно и правильно	При выполнении практической работы обучающийся допускал незначительные ошибки, часто обращался за помощью к преподавателю	1. Практическая работа не выполнена. 2. Обучающийся выполнял работу только с помощью преподавателя и других учащихся
2	Наличие конспекта, материал которого соответствует теме практической работы Наличие заготовки отчета к практической работе	Наблюдение преподавателя	Имеется заготовка отчета к практической работе Содержание конспекта полностью соответствует теме практической работы	Заготовка отчета имеется в наличии, но с недочетами, не полными таблицами и т.п. Конспект имеется в наличии, но содержит не полный материал теме практической работы	3. Обучающийся не имеет конспекта и заготовки отчета по практической работе. 4. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без

3	Правильность оформления	Проверка работы	Оформление отчета полностью соответствует требованиям.	В оформлении отчета имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность.	соблюдения установленных требований.
Оценка	4-5 баллов «удовлетворительно»		6-7 баллов «хорошо»	8-9 баллов «отлично»	

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТАБЛИЦЫ

Для заполнения таблицы используйте основы конспектирования.

При работе с заполнением таблицы используем формализованный конспект, где записи вносятся в заранее подготовленные таблицы.

Это удобно при подготовке единого конспекта по нескольким источникам.

Особенно если есть необходимость сравнения данных. Разновидностью формализованного конспекта является запись, составленная в форме ответов на заранее подготовленные вопросы, обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных объектов, явлений, процессов и т.д.

Составление таблиц служит не только для запоминания материала.

Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.

Выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности - от общего понятия к его частным составляющим.

Нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, чтобы они образовали основу. Далее присоединить частные составляющие (ключевые слова, фразы, определения), которые служат опорой для памяти и логически дополняют основное общее понятие.

Рекомендации по составлению таблиц:

1. Таблица должна быть компактной и содержать только те исходные данные, которые непосредственно отражают основные познания и сущность. Цифровой материал необходимо представлять таким образом, чтобы при анализе таблицы сущность явления раскрывалась чтением строк слева направо и сверху вниз.

2. Заголовки таблицы, граф и строк пишутся полностью, без сокращений.

3. Информация, располагаемая в столбцах (графах) таблицы, завершается итоговой строкой.

4. Для того чтобы легче читать и анализировать достаточно большие таблицы (по количеству приведенных строк), целесообразно оставлять двойной промежуток после каждых пяти (и далее кратных пяти) строк.

5. Если названия отдельных граф повторяются между собой, содержат повторяющиеся термины или несут единую смысловую нагрузку, то **им** необходимо присвоить общий объединяющий заголовок..

6. Графы и строки полезно нумеровать.

7. Взаимосвязанные и взаимозависимые данные, характеризующие одну из сторон анализируемого явления, целесообразно располагать в соседних друг с другом графах.

8. Графы и строки должны содержать единицы измерения

9. Лучше всего располагать в таблицах сопоставляемую в ходе анализа цифровую информацию в одной и той же графе, одну под другой, что значительно облегчает процесс их сравнения.

10. Для удобства работы числа в таблицах следует представлять в середине граф, одно

под другим: единицы под единицами, запятая под запятой, четко соблюдая при этом их разрядность.

11. По возможности числа целесообразно округлять.

12. В случае необходимости дополнительной информации - разъяснений к таблице могут даваться примечания.

Запись учебного материала в виде таблицы позволяет быстро и без труда его запомнить, мгновенно восстановить в памяти в нужный момент.

Структура работы

Объем работы не более 5 листов, нумерация страниц – снизу, справа;

1 лист – титульный (Приложение 1);

2 - 4 листа – тематический материал (правила оформления текстовых документов Приложение 3);

5 лист – список используемой литературы (пример оформления Приложение 2).

Возможные типичные ошибки:

1. Содержание ячеек таблицы не соответствует заданной теме.
2. Ячейки таблицы заполнены материалом, подходящим по смыслу, но представляет собой пространные пояснения и многословный текст.
3. Имеются не заполненные ячейки или серьезные множественные ошибки.
4. Отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.

Критерии оценки таблицы

	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Соответствие представленной в таблице информации заданной теме	1 балл	2 балла	3 балла
Точность фактического материала таблицы	1 балл	2 балла	3 балла
Правильность оформления	1 балл	2 балла	3 балла
Итого максимально	3	6	9
Оценка	4-5 баллов «удовлетворительно»	6-7 баллов «хорошо»	8-9 баллов «отлично»

Таблицы, оформленные не по правилам, не принимаются и не оцениваются. Если работа сдана не вовремя (с опозданием), преподаватель имеет право снизить оценку на 1 балл.

Образец титульного листа

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
ЛЮБИМСКИЙ АГРАРНО – ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

РЕФЕРАТ

Предмет: _____

Тема: _____

Выполнил _____

(Фамилия Имя Отчество)

студент ____ курса группы № ____

(профессия/специальность)

Преподаватель Смирнова Светлана Сергеевна

Оценка: _____

Подпись: _____

201__г.

Образец списка литературы

1. Богатюк В.А. Кунгурцева Л.Н., Оператор ЭВМ, Москва: Академия, 2010г., с. 54-67.

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);
3. статистические, инструктивные и отчетные материалы предприятий, организаций и учреждений.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

Правила оформления текстовых работ

СОДЕРЖАНИЕ ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ

Письменная работа выполняется в следующей последовательности:

- титульный лист (Приложение 1);
 - содержание работы (с указанием страниц);
 - введение;
 - разделы работы в соответствии с содержанием;
 - заключение (выводы);
 - список используемых источников (Приложение 2);
 - приложения.
1. Содержание работы включает наименование всех разделов, подразделов с указанием страниц.
 2. Во введении дается обоснование выбора темы, ее актуальность, значение, современное состояние и тенденции развития отрасли профессиональной деятельности
 3. Теоретическая часть должна содержать описание вопросов задания.
 4. Все разделы письменной работы должны быть логически связаны между собой и содержать последовательный переход от одного раздела к другому.
 5. Список используемых источников является составной частью письменной работы.
 6. В списке указывается не только та литература, на которую имеются ссылки в письменной работе, но и та, которая была изучена в ходе написания работы. Если при написании работы были использованы материалы Интернет, указываются ссылки на просмотренные страницы.

ОФОРМЛЕНИЕ РАБОТЫ

1. Письменная работа должна быть отпечатана на одной стороне листа на бумаге формате А4, шрифтом размера 14 пт., межстрочный интервал – 1,5, поля страницы: верхнее 2 см; нижнее – 2 см, левое – 2 см, правое – 1 см. Абзац начинается с красной строки (отступ 1,25 см). Текст должен быть выровненным по ширине, расставлены переносы.
2. Заголовки разделов следует писать симметрично тексту. Переносы слов в заголовках не допускаются. Нумеруются только основные разделы. Расстояние между заголовками и текстом должно быть 15 мм. Подчеркивать заголовки не допускается. Точка в конце заголовка не ставится.
3. Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (1, 2, 3...) по центру или с правой стороны внизу. Титульный лист включают в общую нумерацию, но номер на этом листе не ставится.
4. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение начинается с нового листа. В правом верхнем углу пишется слово Приложение. При наличии более одного приложения, они нумеруются арабскими цифрами.
5. Используемые формулы и нормативные материалы должны иметь ссылки на источник, откуда они заимствованы.

ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА

Текст в пояснительной записке должен быть кратким, четким, не допускать различных толкований.

В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи, должны применяться научно-технические термины, обозначение и определения, установленные соответствующими стандартами;
 - сокращать слова за исключением общепринятых сокращенных обозначений,
 - сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковинах таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.
- В тексте документа, за исключением формул, таблиц и рисунков не допускается:
- применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово "минус");
 - применять без числовых значений математические знаки, например > (больше), < (меньше), = (равно), ≥ (больше или равно), ≤ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент)

ОФОРМЛЕНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.
- Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово рисунок и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

Рисунок 1 – Окно Windows

- Рисунки, схемы, диаграммы должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать.
- Таблицы должны иметь нумерацию: Таблица 1, Таблица 2;
- Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф таблиц диагональными линиями не допускается.
- Если числовые значения величин в графах таблицы выражены различных единицах физической величины, их обозначения указывают в подзаголовке каждой графы.

ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ И СХЕМ

Таблицы допустимо заполнять текстом с высотой шрифта 10-14 пт. Названия столбцов таблицы выделяются полужирным начертанием и расположением по центру ячейки. Названия строк таблицы выделяются полужирным начертанием и расположением по левому краю ячейки. Остальные ячейки таблицы заполняются шрифтом с нормальным начертанием. Текстовое содержание ячеек может располагаться как по центру ячейки, так и по левому краю, и по ширине. Цифровое содержание ячеек таблицы располагается только по центру ячейки. Не допускается заливка ячеек таблицы цветом, а также цветной текст.

Название таблицы оформляется сверху перед таблицей в виде: Таблица – **Название таблицы**. Форматируется название по ширине с абзацным отступом.

Схема оформляется графическим способом с применением плоских геометрических фигур (прямоугольников, квадратов, кругов, овалов) с указанием логических связей между ними при помощи линий и стрелок.

Текст внутри фигур схемы оформляется шрифтом TimesNewRoman, размер 8-10 пт, форматирование по центру.

Название схемы располагается под ней по центру и начинается словом Рисунок. Затем после тире следует название схемы в виде: Схема «Название схемы».

Задания для самостоятельного выполнения по учебной дисциплине

Вопросы и задания составлены в соответствии с разделами и темами рабочей программы учебной дисциплины *Операционные системы* для удобства при выполнении самостоятельной работы студентами к учебным занятиям.

Раздел 1. Основы теории операционных систем

Тема 1.2. Архитектура операционной системы

Составить схему программного обеспечения ПК, привести примеры программ.

Раздел 2. Процессы и потоки

Тема 2.2. Мультипрограммирование

Составить общую схему выделения ресурсов в мультипрограммном режиме.