

Приложение МР СР ОУД.07, ОП. (БЖД)
для ООП СПО – ППКРС по профессиям,
ООП СПО - ППССЗ по специальностям

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**Методические рекомендации
для выполнения студентами внеаудиторной самостоятельной
работы по дисциплине:
«Основы безопасности жизнедеятельности»**

г. Североуральск

Методические указания составлены для обучающихся политехникума по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» с целью привития навыков самостоятельной работы в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования в помощь при организации и выполнении программы учебной дисциплины.

Методические указания определяют сущность самостоятельной и работы обучающихся политехникума, ее назначение, планирование, методическое оснащение, формы организации, виды контроля, общие требования к параметрам текстового оформления работы.

Методические указания рассмотрены на заседании Методического совета политехникума протокол №__ от _____ 20__ г. и рекомендованы к использованию в образовательном процессе по данной дисциплине.

Организация-правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум».

Разработчик: _____ Устюжанина Ирина Владимировна, преподаватель,
первая квалификационная категория

Содержание

Наименование разделов	стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов:	5
2.1 Методика работы над рефератом	5
2.2 Методические рекомендации по созданию презентации	6
2.3 Методические рекомендации при составлении кроссворда	8
2.4 Методические рекомендации по созданию алгоритмов действий	9
2.5 Методические рекомендации по составлению и решению ситуационных задач	9
2.6 Критерии оценки при решении задач по оказанию неотложной помощи	10
3 Информационное обеспечение	11

Пояснительная записка

Эффективность модернизации среднего профессионального образования зависит от многих факторов и условий, ориентированных на выявление резервных возможностей качества подготовки профессионально компетентного конкурентоспособного специалиста. В соответствии с ФГОС СПО удельный вес времени, отводимого в образовательном учреждении на организацию самостоятельной работы обучающихся, возрастает, следовательно, повышение эффективности самостоятельной работы будет существенно влиять и на качество подготовки специалиста.

Отличительной особенностью образовательных стандартов профессиональной школы третьего поколения заключается в том, что они нормируют не только общие вопросы обучения и воспитания, но и вопросы подготовки компетентного конкурентоспособного специалиста к самостоятельной профессионально-ориентированной деятельности, ориентированной на формирование системы знаний, на личностные и профессиональные качества.

Внеаудиторная самостоятельная работа – особая форма организации учебного процесса, представляющая собой планируемую познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студента, ориентированную на достижение конкретного результата, выполняемую вне занятий по заданию и при управлении преподавателем, но без его непосредственного участия. Поэтому следует акцентировать внимание студентов на ее непосредственное влияние на формирование таких параметров квалификационной характеристики, как мобильность, умение прогнозировать ситуацию и активно влиять на нее, самостоятельность оценок и т.д. с тем, чтобы студенты видели положительные результаты своего труда и чтобы переживаемый успех способствовал трансформации опосредованного интереса в интерес непосредственный.

В настоящее время актуальными становятся требования к личным качествам современного студента – умению самостоятельно пополнять и обновлять знания, вести самостоятельный поиск необходимого материала, быть творческой личностью. Ориентация учебного процесса на саморазвивающуюся личность делает невозможным процесс обучения без учета индивидуально-личностных особенностей обучаемых. Появляется новая цель образовательного процесса – воспитание компетентной личности, ориентированной на будущее, способной решать типичные проблемы и задачи исходя из приобретенного учебного опыта и адекватной оценки конкретной ситуации. Решение этих задач невозможно без повышения роли внеаудиторной самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиление ответственности преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы у студентов.

Цели и задачи внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

1. Систематизировать и закреплять полученные знания и практические умения студентами;
2. Углублять и расширять теоретические знания;
3. Формировать умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
4. Развивать познавательную активность студентов;
5. Формировать самостоятельное мышление, направлять обучающегося по пути саморазвития и самосовершенствования;
6. Развивать исследовательские умения;
7. Уметь использовать собранный и полученный материал в ходе подготовки самостоятельной работы на практических занятиях, при написании докладов, рефератов, сообщений, для эффективной подготовки студента к зачету.

Методические рекомендации по выполнению заданий внеаудиторной самостоятельной работы студентов

Методика работы над рефератом

Работа над рефератом является методом организации учебно-познавательной деятельности, развивающей творческую мыслительную деятельность ученика, формирует аналитическое мышление, развивает навыки публичных выступлений, оценивает интенсивность самостоятельной работы.

Реферат представляет собой самостоятельную письменную работу обучающегося по определенной теме.

При написании реферата должен собрать и проанализировать имеющуюся литературу по данной теме, обобщить и систематизировать научный материал.

1. Структура реферата

Реферат должен содержать:

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Введение;
4. Основную часть;
5. Заключение;
6. Список используемой литературы.

Оптимальный объем 15-20 страниц печатного текста.

2. Требования к содержанию

- Во введении формулируется актуальность темы, цель и задачи исследования, практическая значимость (объем 2-3 листа).
- Материал основной части должен быть разбит на разделы, каждый раздел – озаглавлен, заголовок – отражать содержание раздела основной части (объем 10-15 страниц)
- Заключение должно характеризовать в сжатом виде результаты исследования, четкие выводы.
- Список литературы оформляется по следующим критериям:
 - А.) в алфавитном порядке
 - Б.) тематически-хронологический
 - В.) по видам источников

В приложения включаются вспомогательные материалы, на базе которых проводилось исследование: репродукции, иллюстрации, копии документов, фотографии, рисунки, схемы, таблицы, статистические данные.

3. Правила оформления

- Текст реферата должен быть набран на компьютере 14 кеглем в формате Times New Roman через 1 интервал на одной стороне листа белой бумаги (А 4).
- Необходимо строго соблюдать поля: левое - 30 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм, правое – 15 мм.

4. Критерии и показатели рейтингового оценивания реферата

критерии	показатели
1. новизна реферативного текста – макс. 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений

2. степень раскрытия сути проблемы - макс. 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания плану и теме реферата; - умение работать с литературой; - умение обобщать, сопоставлять разные точки зрения
1. Выбор источников - макс 20 баллов	- полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новых работ по проблеме (журнальные статьи и публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
2. Соблюдение требований к оформлению - макс 15 баллов	- правильность оформления, грамотность и культура изложения; - владение терминологией, - соблюдение требований к объему реферата
3. Грамотность - макс 15 баллов	- отсутствие ошибок; - отсутствие опечаток, сокращения слов; - литературный стиль

5. Перевод в пятибалльную систему оценивания:

Реферат оценивается по 100 бальной шкале, баллы переводятся в оценки:

* 86 – 100 баллов – оценка «Отлично»;

* 70 – 75 баллов - оценка «Хорошо»

* 51 – 69 баллов - оценка «Удовлетворительно»

Если набранный балл оказался ниже 51 балла, то меняется вид работы (доклад или сообщение) и за свою работу обучающийся получает низшую положительную оценку - оценка «Удовлетворительно». Но требования к написанию и оформлению остаются те же (что и для реферата).

Методические рекомендации по созданию презентации

1. Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора; название учебного заведения, где обучается автор проекта.
- Следующим слайдом должны быть цели и задачи исследования.
- Далее следует разместить содержание исследовательской работы и полученные результаты исследования.
- При создании презентации необходимо учитывать сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- последними слайдами презентации должен быть список используемых информационных ресурсов.

2. Практические рекомендации по созданию презентаций

Создание презентации состоит из трех этапов:

- Планирование презентации:

1. Определение целей.
2. Определение основной идеи презентации.
3. Подбор дополнительной информации.
4. Планирование выступления.
5. Создание структуры презентации.
6. Проверка логики подачи материала.
7. Подготовка заключения.

- *Разработка презентации* – подготовка слайдов презентации, содержание и соотношение текстовой и графической информации.
- *Репетиция презентации* – это проверка и отладка созданной презентации.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

3. Оформление слайдов:

- **Стиль**
- Соблюдайте единый стиль оформления
- Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
- **Фон**
- Для фона предпочтительны холодные тона
- **Использование цвета**
- На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.
- Для фона и текста используйте контрастные цвета.
- Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
- **Анимационные эффекты**
- Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.
- Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
- **Содержание информации**
- Используйте короткие слова и предложения.
- Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных
- Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
- **Расположение информации на странице**
- Предпочтительно горизонтальное расположение информации.
- Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.
- Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
- **Шрифты**
- Для заголовков – не менее 24.
- Для информации не менее 18.
- Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.
- Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.
- Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.
- Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
- **Способы выделения информации**
- Следует использовать: рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки, рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

Объем информации

- Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.
- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Виды слайдов

- Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

4. Критерии оценивания презентации

критерии	показатели
1. структура макс – 10 баллов	- количество слайдов соответствует содержанию и времени выступления (10 слайдов – 7 минут)
2. текст на слайдах - 5 баллов	- выполнен шрифтом не менее 18 кегля; - написан грамотно, без ошибок; - представляет собой опорный конспект.
3. наглядность - 10 баллов	- иллюстрации хорошего качества; - не отвлекают от содержания;
4. дизайн и настройка – 10 баллов	- оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию; - один шаблон оформления; - презентация не перегружена эффектами
5. содержание – 5 баллов	- презентация отражает все этапы работы.

5. Нормы оценивания:

36 – 40 баллов – оценка «Отлично»

31 – 35 баллов – оценка «Хорошо»

25 – 30 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Презентация отправляется на доработку, если обучающийся набрал – менее 25 баллов.

Методические рекомендации при составлении кроссворда

1. **В кроссворде должно быть** использовано 10 - 25 слов.

2. **Структура кроссворда:**

- титульный лист;
- схема кроссворда;
- вопросы;
- правильные ответы.

3. **Правила оформления:**

- кроссворд может быть написан от руки или набран на компьютере через 1 интервал на одной стороне стандартного листа белой бумаги;

- Необходимо строго соблюдать поля: левое - 30 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм, правое – 15 мм.

- Кроссворд может быть сделан как в электронном варианте формата Excel, так и на бумажном носителе

4. **Критерии оценивания Кроссвордов:**

1. Объем, количество слов – 2 балла
2. Актуальность оформления – 2 балла
3. Форма, тип кроссворда – 1 балл
4. Способ презентации (письменный вариант, печатный вариант, электронная презентация) – 1 балл
5. Задания (все определения, формулировки должны быть однотипны) – 2 балла
6. Информативная точность и достоверность фактов – 1 балл
7. Орфографическая правильность – 2 балла

8. Источники информации (с указанием сайтов, авторов, издательства и т.д.) – 2 балла
 9. Фамилия и Имя, № группы, выполнившего кроссворд – 1 балл
 10. Ключи к кроссворду -2 балла
 5. **Нормы оценивания:**
 16 – 14 баллов – оценка «Отлично»
 13,5 – 11 баллов – оценка «Хорошо»
 10,5 – 8 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Методические рекомендации по созданию алгоритмов действий

1. **Для создания алгоритмов действий необходимо:**

- изучить учебную информацию по теме;
- провести системно-структурный анализ содержания, выделить главное – суть (ядро), второстепенные элементы, их взаимную логическую связь; установить очередность действий;
- выбрать форму графического отображения;
- собрать структуру воедино;
- упростить структуру в плане устранения повторений;
- провести графическое и цветное оформление.

2. **Критерии и нормы оценивания:**

Критерии	Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
правильность составления алгоритмов	алгоритм составлен точно	есть отдельные неточности в составлении алгоритма	алгоритм составлен с серьезными упущениями	алгоритм составлен неправильно
использование таблиц, схем при составлении алгоритмов	иллюстрации информативны высокого качества	иллюстрации информативны, среднего качества	иллюстрации недостаточно информативные	нет иллюстрации

Методические рекомендации по составлению и решению ситуационных задач,

1. **Решение ситуационных задач:**

1. Прочитайте внимательно полностью весь текст задачи (условие и задание), оцените каждую проблему с точки зрения ее возникновения.
2. Подумайте и сделайте предварительный вывод, какие решения задачи возможны.
3. Прочтите данные задачи, изучите объективные данные, объедините все полученные материалы.
4. Сделайте предварительные выводы и примите решение.
5. Обоснуйте выбранное решение задачи и проведите диагностику с теми условиями, для которых характерны данные ситуации.

6. С учетом ситуации, описанной в условии задачи, ответьте на все пункты задания.

2 Критерии оценки решения проблемно-ситуационной задачи по ОБЖ:

- **5 «отлично»** – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи с алгоритмами действий;
- **4 «хорошо»** – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмом действий;
- **3 «удовлетворительно»** – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах педагога, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмом действий;
- **2 «неудовлетворительно»** – неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций, проводимое с нарушением безопасности пациента и медперсонала; неумение оказать неотложную помощь.

Критерии оценки при решении задач по оказанию неотложной помощи:

- **5 «отлично»** – правильная оценка ситуации, полное, последовательное перечисление действий с аргументацией каждого этапа;
- **4 «хорошо»** – правильная оценка ситуации, полное, последовательное перечисление действий затруднение в аргументации этапов;
- **3 «удовлетворительно»** – правильная оценка ситуации; неполное перечисление или нарушение последовательности действий, затруднения в аргументации;
- **2 «неудовлетворительно»** – неверная оценка ситуации или неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению состояния пострадавшего.

Информационное обеспечение

Основные источники:

1. Барабанщиков А.В. Корочкин Б.П. Научно – педагогические основы повышения эффективности самостоятельной работы// Организация и методика самостоятельной работы студентов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, проведённой 16-17 мая 1998г. В г. Новосибирске. – М.: 1998.
2. Белоновская, И. Д. Формирование профессиональной компетентности специалиста И.Д. Белоновская. — М.: Дом педагогики, 2005.
3. Беспалько В. Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика, 1989.
4. Бури, Н.М. Сборник нормативных, методических и рекомендательных документов по очно-заочной (вечерней), заочной формам обучения, экстернату и дистанционному обучению в среднем профессиональном образовании / Н.М. Бури, В.Д. Федоров. - М.: НПЦ «Профессионал-Ф», 2005, 305 с.
5. Вербицкий А.А. Самостоятельная работа и самостоятельная деятельность студента // Проблемы организации работы студентов в условиях многоуровневой структуры высшего образования: тезисы докладов Всерос. науч.-метод. конференция. Волгоград: ГТУ, 1994 С. 6
6. Давыдова Н.С. О качестве методического сопровождения учебных дисциплин и современных методах оценивания учебных достижений. материалы Российской научно-практической конференции. - М.: 2010
7. Основы безопасности жизнедеятельности. Сборник нормативных документов Министерства образования Российской Федерации / сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. — М.: Дрофа, 2004.
8. Основы безопасности жизнедеятельности. Сборник нормативных и правовых документов по основам военной службы / сост. В. Н. Латчук, С. К. Миронов, Б. И. Мишин, М. П. Фролов. — М.: НЦ ЭНАС, 2001.
9. Тетушкина, Л.А. Основы безопасности жизнедеятельности: секреты преподавания: рекомендации, конспекты уроков, разработки мероприятий / авт.-сост. Л.А.Тетушкина. – Волгоград: Учитель, 2009.
10. Алимova, Л.Н. Военно-патриотическое воспитание старшеклассников / Л.Н.Алимova. – М., 1999.
11. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 кл.: учебник. – М.: Просвещение, 2013
12. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 11 кл.: учебник. – М.: Просвещение, 2014
13. Белов С.В., Девисилов В.А. Безопасность жизнедеятельности :учебник для студентов СПО. – М.: Просвещение, 2014
14. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности учебник Начального и среднего профессионального образования – М.: Академия, 2012

Дополнительные источники:

1. Оказание первой помощи пострадавшим: Практическое пособие от МЧС России. «Российская газета» №292 от 25 декабря 2010 года.
2. Федеральный Закон от 05.03.1992 №2446-1 «О безопасности»
3. Федеральный Закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности»
4. Федеральный Закон от 12.02.1998 №28-ФЗ «О гражданской обороне»
5. Федеральный Закон от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Интернет-ресурсы:

1. www.bezzhd.ru – Безопасность жизнедеятельности

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
методической работе ГАПОУ СО
«Североуральский политехникум»

_____ Р.К. Кировская
_____ 2018 г.

**Методические рекомендации
для выполнения студентами аудиторной и внеаудиторной
самостоятельной работы по экономическим дисциплинам**

Североуральск, 2018

Методические указания составлены для обучающихся ГАПОУ СО «Североуральский политехникум» по экономическим дисциплинам с целью привития навыков самостоятельной работы в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования в помощь при организации и выполнении программы учебной дисциплины.

Методические указания определяют сущность самостоятельной работы обучающихся политехникума, ее назначение, планирование, методическое оснащение, формы организации, виды контроля, общие требования к параметрам текстового оформления работы.

Методические указания рассмотрены на заседании Методического совета политехникума протокол №__ от _____ 20__ г. и рекомендованы к использованию в образовательном процессе по данной дисциплине.

Организация-правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум».

Разработчик: _____ Гонштейн Людмила Николаевна, преподаватель
высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ АУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	6
Методические рекомендации к выполнению работы	6
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	7
Методические рекомендации по работе с учебником	7
Методические рекомендации для решения задач (по выполнению вычислительных заданий, на решение текстовых задач)	8
Методические рекомендации к выполнению доклада	10
Методические рекомендации к выполнению реферата	12
Методические рекомендации по созданию презентации	15
Методические рекомендации при составлении кроссворда.	17
Методические рекомендации к выполнению контрольной работы	18
Методические рекомендации по работе с Интернет - источниками	19
Информационное обеспечение СР	20

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Эффективность модернизации среднего профессионального образования зависит от многих факторов и условий, ориентированных на выявление резервных возможностей качества подготовки профессионально компетентного конкурентоспособного специалиста.

Преподавание экономических дисциплин в ГАПОУ СО «Североуральский политехникум» ведётся в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

2. Концепция развития образования Российской Федерации до 2020 года.

В соответствии с ФГОС СПО удельный вес времени, отводимого в образовательном учреждении на организацию самостоятельной работы обучающихся, возрастает, следовательно, повышение эффективности самостоятельной работы будет существенно влиять и на качество подготовки специалиста.

Отличительной особенностью профессиональных образовательных стандартов заключается в том, что они нормируют не только общие вопросы обучения и воспитания, но и вопросы подготовки компетентного конкурентоспособного специалиста к самостоятельной профессионально-ориентированной деятельности в производственной сфере, ориентированной на формирование системы знаний, на личностные и профессиональные качества, и при организации работы с техническим оборудованием, техникой, материалами, приспособлениями, и в применении технологий промышленного производства.

Внеаудиторная самостоятельная работа – особая форма организации учебного процесса, представляющая собой планируемую познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студента, ориентированную на достижение конкретного результата, выполняемую вне занятий по заданию и при управлении преподавателем, но без его непосредственного участия. Поэтому следует акцентировать внимание студентов на ее непосредственное влияние на формирование таких параметров квалификационной характеристики, как мобильность, умение прогнозировать ситуацию и активно влиять на нее, самостоятельность оценок и т.д. с тем, чтобы студенты видели положительные результаты своего труда и чтобы переживаемый успех способствовал трансформации опосредованного интереса в интерес непосредственный.

В настоящее время актуальными становятся требования к личным качествам современного студента – умению самостоятельно пополнять и обновлять знания, вести самостоятельный поиск необходимого материала, быть творческой личностью. Необходимо отметить, что работодателю нужен не просто специалист, качественно выполняющий свою работу. Ему нужна творческая личность, способная видеть перспективы и стремящаяся к профессиональному росту.

Ориентация учебного процесса на саморазвивающуюся личность делает невозможным процесс обучения без учета индивидуально-личностных особенностей обучаемых. Появляется новая цель образовательного процесса – воспитание компетентной личности, ориентированной на будущее, способной решать типичные проблемы и задачи, исходя из приобретенного учебного опыта и адекватной оценки конкретной ситуации.

Самостоятельная работа по экономическим дисциплинам – это педагогически управляемый процесс самостоятельной деятельности студентов, обеспечивающий реализацию целей и задач по овладению необходимым объемом знаний, умений и навыков, опыта творческой работы и развитию профессиональных интеллектуально-волевых, нравственных качеств будущего специалиста.

Выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная, выполняется на занятиях под руководством преподавателя и по его заданию;
- внеаудиторная, выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основные виды аудиторной самостоятельной работы студентов при изучении экономических дисциплин:

- формулировка вопросов студентам, преподавателю;

- выполнение письменных заданий (решение задач, заданий разной сложности), тестирование;
- выступление с сообщением по новому материалу;
- конспектирование, работа с книгой;
- выполнение практических, контрольных, самостоятельных работ.

Основные виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов при изучении экономических дисциплин:

- работа с учебником;
- конспектирование отдельного вопроса пройденной темы;
- работа со справочной литературой;
- подготовка рефератов и презентаций по темам;
- изготовление наглядных пособий и моделей;
- составление кроссвордов;
- использование Интернета.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- обеспечение профессиональной подготовки выпускника в соответствии с ФГОС СПО;
- формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО;
- формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.
- систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений и навыков студентов;
- углубления и расширения теоретических и практических знаний;
- формирования умений использовать специальную, справочную литературу, Интернет;
- развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- развития исследовательских знаний.

Задачами, реализуемыми в ходе проведения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, в образовательной среде политехникума являются:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления: способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развитие исследовательских умений.

Лимит времени для проведения самостоятельной работы студентов как аудиторной, так и внеаудиторной четко регламентирована ФГОС СПО и рабочим учебным планом основной образовательной программы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ АУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Методические рекомендации к выполнению работы

Самостоятельную работу (далее СР) нужно выполнять в отдельной тетради (тетрадь для самостоятельных работ) в клетку, чернилами синего цвета. Необходимо оставлять поля шириной 5 клеточек для замечаний преподавателя.

Решения задач, примеров следует излагать подробно и аккуратно, объясняя и мотивируя все действия. По ходу выполнения заданий делать необходимые пояснения.

Оформление решения задачи следует завершать словом «Ответ»,

После получения проверенной преподавателем работы студент должен в этой же тетради исправить все отмеченные ошибки и недочеты (работа над ошибками). Вносить исправления в сам текст работы после ее проверки запрещается.

Оценивание индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения СР производится в соответствии со следующими критериями:.

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т. е.:

- а) если решение задач или других заданий верное;
- б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок;
- в) все записи хода решения, написания, рассуждения расположены последовательно, а также сделана проверка рассуждения в тех случаях, когда это требуется.

Оценка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или 2-3 недочета.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- а) если в работе имеется 1 грубая и не более 1 негрубой ошибки;
- б) при наличии 1 грубой ошибки и 1-2 недочетов;
- в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии 2-4 негрубых ошибок;
- г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов;
- д) при отсутствии ошибок, но при наличии 4 и более недочетов;
- е) если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее *половины* всей работы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Методические рекомендации по работе с учебником

Учебник – основной и ведущий вид учебной литературы. В нем систематически излагается материал на современном уровне достижений данной науки и на доступном студенту языке.

Самостоятельная работа с учебником (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования научного способа познания. Важно помнить, что рациональные навыки работы с учебником позволяют экономить время и повышают продуктивность.

Целью работы с учебником является – извлечение из текста необходимой информации. Работа с учебником – это серьёзный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над учебником определенной последовательности.

Вначале следует ознакомиться с содержанием.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать материал с начала до конца, чтобы получить о нём цельное представление.

При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждого абзаца, выделение основных идей, системы аргументов (определений), наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, формул, названий.

Уточните в справочной литературе непонятные слова.

Научная методика работы с учебником предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.

Основные виды систематизированной записи прочитанного.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – это процесс составления тезисов с целью сжатого изложения только самого важного материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Критерии оценивания:

Оценка «5» ставится за:

- а) Точность ответа
- б) Полнота ответа, наличие нескольких примеров
- в) Владение терминологией
- г) Логичность
- д) Степень самостоятельности в изложении

Оценка «4» ставится если материал изложен не в полном объеме.

Оценка «3» ставится в случае если студент нарушил логику изложения, представил материал не в полном объеме, не подкрепил излагаемый материал примерами.

Оценка «2» ставится, когда студент не справился с заданием.

Методические рекомендации для решения задач (по выполнению вычислительных заданий, на решение текстовых задач)

В процессе изучения экономических дисциплин наряду с некоторыми теоретическими сведениями студенты овладевают и закрепляют способы решения задач. Обычно с такими способами знакомит сам преподаватель, показывая решение задач по типам. Наиболее эффективным при этом является такой подход, при котором преподаватель раскрывает перед студентами технологию решения задачи, показывает, чем мотивировано применение некоторого метода решения, чем обусловлен выбор того или иного пути.

Работа над задачей тоже может быть полностью самостоятельной работой студентов. Она преследует несколько целей:

- продолжить формирование умений самостоятельно изучать текст, который в данном случае представляет собой задачу;
- обучить рассуждениям;
- обучить оформлению решения задач.

К тому же студенты будут знать, что у них имеется образец рассуждений и оформления задачи, к которому они могут обратиться при решении другой задачи или при проверке правильности своего решения.

Непременным условием усвоения новых теоретических сведений и овладения новыми приемами решения задач является выполнение студентами тренировочных заданий, в ходе которого приобретенные знания становятся полным достоянием студентов.

Студент без какой-либо помощи должен наметить пути решения, правильно выполнить все рассуждения, преобразования, вычисления и т. п. В таком случае мысль студента работает наиболее интенсивно. Он приобретает практический навык работы в ситуации, с которой ему неоднократно придется сталкиваться в последующей трудовой деятельности.

Оценка письменной работы определяется с учетом, прежде всего рациональности, последовательности, логичности ее выполнения, а также числа ошибок и недочетов и качества оформления работы.

Ошибка, повторяющаяся в одной работе несколько раз, рассматривается как *одна ошибка*.

За *орфографические ошибки*, допущенные студентами, оценка *не снижается*; однако ошибки в написании *экономических терминов*, учитываются как недочеты в работе.

При оценке письменных работ по экономическим дисциплинам различают *грубые ошибки, ошибки и недочеты*.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать формулы;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря последовательности;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы решения;
- небрежное выполнение записей, схем.

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т. е.:

- а) если решение всех заданий верное;
- б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок;
- в) все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

Оценка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или 2-3 недочета.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- а) если в работе имеется 1 грубая и не более 1 негрубой ошибки;
- б) при наличии 1 грубой ошибки и 1-2 недочетов;
- в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии 2-4 негрубых ошибок;
- г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов;
- д) при отсутствии ошибок, но при наличии 4 и более недочетов;
- е) если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее *половины* всей работы.

Примечание. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие 1-2 недочетов, если ученик дал рациональное решение заданий.

Оценка письменной работы на решение текстовых задач

Оценка «5» ставится в том случае, когда задача решена правильно:

- а) ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально;
- б) в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки;
- в) в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения;
- г) записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи;
- д) сделана проверка решения.

Оценка «4» ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена 1 негрубая ошибка или 2-3 недочета.

Оценка «3» ставится в том случае, если ход решения правилен, но допущены:

- а) 1 грубая ошибка и не более 1 негрубой;
- б) 1 грубая ошибка и не более 2 недочетов;
- в) 3-4 негрубые ошибки при отсутствии недочетов;
- г) допущено не более 2 негрубых ошибок и 3 недочетов;
- д) более 3 недочетов при отсутствии ошибок.

Оценка «2» ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

Примечание. 1. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие описки или недочета, если ученик дал рациональное решение заданий.

2. Положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объема всей работы.

Доклад – самостоятельная работа по теме с использованием нескольких источников; научное сообщение по результатам исследования; предполагает устную форму изложения, поэтому структура и стиль доклада должны быть рассчитаны на прямой контакт с аудиторией.

Порядок действий учащегося при подготовке доклада:

- Выбрать тему (или получить от преподавателя)
- Составить план будущего доклада
- Определить круг литературных источников
- Изучить литературу и систематизировать сведения
- Написать черновик доклада, обсудить его с преподавателем, внести коррективы и изменения
- Написать окончательный вариант доклада
- Оформить по установленному образцу титульный лист, сноски, список используемой литературы, указав авторов, полное название работ, год и место издания
- Подготовиться к устному выступлению, выверив время
- Защитить доклад

Структура доклада

1. Титульный лист;
2. Основную часть;
3. Список используемой литературы.

Правила оформления

Текст доклада должен быть набран на компьютере 14 кеглем в формате Times New Roman через 1 интервал на одной стороне листа белой бумаги (А 4). Оптимальный объем 3 страницы печатного текста.

Необходимо строго соблюдать поля: левое - 30 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм, правое – 15 мм

Критерии и показатели рейтингового оценивания доклада

критерии	показатели
Новизна текста – макс. 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
Степень раскрытия сути проблемы - макс. 30 баллов	- соответствие плана теме доклада; - соответствие содержания плану и теме доклада; - умение работать с литературой; - умение обобщать, сопоставлять разные точки зрения
Выбор источников - макс 20 баллов	- полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новых работ по проблеме (журнальные статьи и публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
Соблюдение требований к оформлению - макс 15 баллов	- правильность оформления, грамотность и культура изложения; - владение терминологией, - соблюдение требований к объему доклада
Грамотность - макс 15 баллов	- отсутствие ошибок; - отсутствие опечаток, сокращения слов; - литературный стиль

Перевод в пятибалльную систему оценивания:

Доклад оценивается по 100 бальной шкале, баллы переводятся в оценки:

- * 86 – 100 баллов – оценка «Отлично»;
- * 70 – 85 баллов - оценка «Хорошо»
- * 51 – 69 баллов - оценка «Удовлетворительно»

По одной теме могут готовиться 2-3 учащихся, каждый из которых готовит и представляет свой раздел доклада.

Доклад

по дисциплине: «Экономика», «Экономическая теория»,
«Менеджмент», «Маркетинг», «Эффективное поведение на рынке
труда», «Основы экономики», «Экономика организации».

на тему

«_____»

Студента _____

Группа _____

Преподаватель Гонштейн Л.Н.

Североуральск, 20__.

Методические рекомендации к выполнению реферата

Работа над рефератом является методом организации учебно-познавательной деятельности, развивающей творческую мыслительную деятельность ученика, формирует аналитическое мышление, развивает навыки публичных выступлений, оценивает интенсивность самостоятельной работы.

Реферат представляет собой самостоятельную письменную работу обучающегося по определенной теме.

При написании реферата должен собрать и проанализировать имеющуюся литературу по данной теме, обобщить и систематизировать научный материал.

1. Структура реферата

Реферат должен содержать:

4. Титульный лист;
5. Содержание;
6. Введение;
7. Основную часть;
8. Заключение;
9. Список используемой литературы.

Оптимальный объем 15-20 страниц печатного текста.

2. Требования к содержанию

- Во введении формулируется актуальность темы, цель и задачи исследования, практическая значимость (объем 2-3 листа).
- Материал основной части должен быть разбит на разделы, каждый раздел – озаглавлен, заголовок – отражать содержание раздела основной части (объем 10-15 страниц)
- Заключение должно характеризовать в сжатом виде результаты исследования, четкие выводы.
- Список литературы оформляется по следующим критериям:
 - А.) в алфавитном порядке
 - Б.) тематически-хронологический
 - В.) по видам источников

В приложения включаются вспомогательные материалы, на базе которых проводилось исследование: репродукции, иллюстрации, копии документов, фотографии, рисунки, схемы, таблицы, статистические данные.

3. Правила оформления

- Текст реферата должен быть набран на компьютере 14 кеглем в формате Times New Roman через 1 интервал на одной стороне листа белой бумаги (А 4).
- Необходимо строго соблюдать поля: левое - 30 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм, правое – 15 мм

4. Критерии и показатели рейтингового оценивания реферата

критерии	показатели
1. новизна реферативного текста – макс. 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений
2. степень раскрытия сути проблемы - макс. 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания плану и теме реферата; - умение работать с литературой; - умение обобщать, сопоставлять разные точки зрения
1. Выбор источников - макс 20 баллов	- полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новых работ по проблеме (журнальные статьи и публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
2. Соблюдение требований к оформлению	- правильность оформления, грамотность и культура изложения; - владение терминологией,

- макс 15 баллов	- соблюдение требований к объему реферата
3. Грамотность - макс 15 баллов	- отсутствие ошибок; - отсутствие опечаток, сокращения слов; - литературный стиль

5. Перевод в пятибалльную систему оценивания:

Реферат оценивается по 100 бальной шкале, баллы переводятся в оценки:

* 86 – 100 баллов – оценка «Отлично»;

* 70 – 85 баллов - оценка «Хорошо»

* 51 – 69 баллов - оценка «Удовлетворительно»

Если набранный балл оказался ниже 51 балла, то меняется вид работы (доклад или сообщение) и за свою работу обучающийся получает низшую положительную оценку - оценка «Удовлетворительно». Но требования к написанию и оформлению остаются те же (что и для реферата).

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

Реферат

по дисциплине: «Экономика», «Экономическая теория»,
«Менеджмент», «Маркетинг», «Эффективное поведение на рынке
труда», «Основы экономики», «Экономика организации».

на тему

«_____»

Студента _____

Группа _____

Преподаватель Гонштейн Л.Н.

Североуральск, 20__.

Методические рекомендации по созданию презентации

Целью любой презентации является визуальное представление замысла студента, максимально удобное для восприятия и побуждающее на позитивное восприятие информации.

При оформлении презентаций всегда необходимо отталкиваться от целей презентации и от условий прочтения. Презентации должны быть разными – своя на каждую ситуацию. В ней должна быть читаемость, а не субъективная красота, дизайн – простой и лаконичный.

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

1. Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора; название учебного заведения, где обучается автор проекта.
- Следующим слайдом должны быть цели и задачи исследования.
- Далее следует разместить содержание исследовательской работы и полученные результаты исследования.
- При создании презентации необходимо учитывать сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- последними слайдами презентации должен быть список используемых информационных ресурсов.

2. Практические рекомендации по созданию презентаций

Создание презентации состоит из трех этапов:

- Планирование презентации:
 1. Определение целей.
 2. Определение основной идеи презентации.
 3. Подбор дополнительной информации.
 4. Планирование выступления.
 5. Создание структуры презентации.
 6. Проверка логики подачи материала.
 7. Подготовка заключения.
- Разработка презентации – подготовка слайдов презентации, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

Общий порядок слайдов в презентации:

- титульный;
- план презентации;
- основная часть;
- заключение (выводы).
- Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

3. Оформление слайдов:

Оформление текстовой информации

- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.
- Размер шрифта: 28-36 (заголовков), 20-26 (основной текст).
- Цвет шрифта и фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не «резать» глаза.

- Для основного текста допускается использовать легко читаемые и зрительно воспринимаемые шрифты, например TimesNewRoman, а для заголовка – возможно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читается.
- Курсив, подчёркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.
- Рекомендуется выверять все слайды на наличие возможных грамматических, пунктуационных и синтаксических ошибок.
- Нежелательно использовать профессиональный жаргон и аббревиатуры без соответствующей расшифровки.
- Списки использовать только там, где они нужны.
- Списки из большого числа пунктов не приветствуются.
- Большие списки и таблицы разбивать на 2 слайда.

Оформление таблиц

- У каждой таблицы должно быть название, или таким названием может служить заголовок слайда.
- Элементы таблицы и сам текст должны быть хорошо читаемы издали.
- Рекомендуется использовать контраст в оформлении шапки и основных данных таблицы.

Оформление диаграмм

- У диаграммы должно быть название или таким названием может служить заголовок слайда.
- Диаграмма должна занимать примерно 50-75% всего слайда.
- Линии и подписи должны быть хорошо видны.
- Цвета секторов диаграммы должны быть контрастными.

Звуковая информация

- Звуковое сопровождение должно отражать суть или подчёркивать особенность темы слайда, презентации.
- Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не оглушал.
- Фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и заглушать слова докладчика.

4. Оформление гиперссылок

Текстовые гиперссылки должны хорошо выделяться на фоне остального текста. Обратите внимание на цвет гиперссылок до и после использования. Наведение мышки на ссылку должно вызвать эффект подсветки. Текст ссылки должен быть, по возможности, коротким, но достаточным, чтобы чётко описать следующее:

- куда Вы попадёте;
- что увидите;
- что произойдёт.

Гиперссылки на различные документы должны чётко различаться. Гиперссылки, вызывающие неожиданные для пользователя действия, должны об этом предупреждать, например:

- ссылки на файлы;
- ссылки, открывающие или закрывающие окна.

Сохранение презентаций

- Сохранение презентации допускается в любом формате используемом на вашем персональном компьютере.
- **5. Критерии оценивания презентации**

критерии	показатели
1. структура макс – 10 баллов	- количество слайдов соответствует содержанию и времени выступления (10 слайдов – 7 минут)
2. текст на слайдах - 5 баллов	- выполнен шрифтом не менее 18 кегля; - написан грамотно, без ошибок; - представляет собой опорный конспект.

3.наглядность - 10 баллов	- иллюстрации хорошего качества; - не отвлекают от содержания;
4.дизайн и настройка – 10 баллов	- оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию; - один шаблон оформления; - презентация не перегружена эффектами
5.содержание – 5 баллов	- презентация отражает все этапы работы.

5. Нормы оценивания:

36 – 40 баллов – оценка «Отлично»

31 – 35 баллов – оценка «Хорошо»

25 – 30 баллов – оценка «Удовлетворительно»

Презентация отправляется на доработку, если обучающийся набрал – менее 25 баллов.

Методические рекомендации при составлении кроссворда

1. В кроссворде должно быть использовано 10 - 25 слов.

2. Структура кроссворда:

- титульный лист;

- схема кроссворда;

- вопросы;

-правильные ответы.

3. Правила оформления:

- кроссворд может быть написан от руки или набран на компьютере через 1 интервал на одной стороне стандартного листа белой бумаги;

- Необходимо строго соблюдать поля: левое - 30 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм, правое – 15 мм.

- Кроссворд может быть сделан как в электронном варианте формата Excel, так и на бумажном носителе

4. Критерии оценивания Кроссвордов:

1. Объем, количество слов – 2 балла

2. Актуальность оформления – 2 балла

3. Форма, тип кроссворда – 1 балл

4. Способ презентации (письменный вариант, печатный вариант, электронная презентация) – 1 балл

5. Задания (все определения, формулировки должны быть однотипны) – 2 балла

6. Информативная точность и достоверность фактов – 1 балл

7. Орфографическая правильность – 2 балла

8. Источники информации (с указанием сайтов, авторов, издательства и т.д.) – 2 балла

9. Фамилия и Имя, № группы, выполнившего кроссворд – 1 балл

10. Ключи к кроссворду -2 балла

5. Нормы оценивания:

16 – 14 баллов – оценка «Отлично»

13,5 – 11 баллов – оценка «Хорошо»

10,5 – 8 баллов – оценка «Удовлетворительно»

- **Методические рекомендации к выполнению контрольной работы**

В процессе изучения экономических дисциплин студенты получают сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

Овладевают навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет, способны анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни. Развивают способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений.

Основной вид учебных занятий студентов заочного обучения – самостоятельная работа над учебным материалом. В курсе экономических дисциплин она складывается из следующих элементов: посещение лекций; изучение дисциплины по учебникам и учебным пособиям; индивидуальные консультации; выполнение контрольной работы; решение задач, сдача экзамена по всему курсу.

Настоящие методические рекомендации составлены в соответствии с действующей программой и призваны помочь студентам заочного обучения при самостоятельном изучении курса. Приступая к работе над пособием, студенту рекомендуется внимательно ознакомиться с содержанием программы по каждой теме, после чего приступить к изучению материала по предлагаемым в списке литературы учебникам и учебным пособиям. Каждый студент должен выполнить контрольную работу. Каждый студент выполняет контрольную работу своего варианта. Номер варианта определяет преподаватель. К выполнению контрольной работы можно приступить только тогда, когда будет усвоена определенная часть курса и тщательно проработаны методические указания к решению типовых задач по соответствующей теме. оформлении контрольной работы необходимо придерживаться следующих правил:

- контрольная работа должна быть выполнена в ученической тетради, на обложке которой необходимо указать ФИО, группа, специальность, дата выполнения;
- работа должна быть написана ручкой разборчиво, без сокращений. На каждой странице следует оставлять поля для замечаний преподавателя;
- к каждой задаче необходимо написать ее условие, а затем дать краткий, но исчерпывающий ответ. При решении задач нужно приводить весь ход решения и математические преобразования. В конце работы приводится список использованной литературы, ставится дата и подпись;
- контрольная работа может быть выполнена на компьютере на листах формата А4 с титулом.

Получив прорецензированную контрольную работу, следует исправить ошибки с учетом замечаний рецензента. Если контрольная работа не зачтена, она должна быть выполнена повторно в соответствии с указанием преподавателя и представлена на рецензирование вместе с не зачтенной работой.

К сдаче зачёта допускаются студенты, которые выполнили контрольную работу.

Оценка письменной контрольной работы

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т. е.:

- а) если решение всех заданий верное;
- б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок;
- в) все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

Оценка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или 2-3 недочета.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- а) если в работе имеется 1 грубая и не более 1 негрубой ошибки;

- б) при наличии 1 грубой ошибки и 1-2 недочетов;
- в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии 2-4 негрубых ошибок;
- г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов;
- д) при отсутствии ошибок, но при наличии 4 и более недочетов;
- е) если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее *половины* всей работы.

Методические рекомендации по работе с Интернет-источниками

В рамках самостоятельной работы с интернет-источниками студентам рекомендуется использовать информационные технологии (персональный компьютер) для:

поиска и обработки информации;

написания творческой работы;

поиска необходимого программного обеспечения для выполнения практических заданий;

написание своего варианта плана лекции или ее фрагмента;

составление библиографического списка;

подготовки фрагмента практического занятия;

Особое внимание следует уделить надежности сайта.

Список рекомендованных интернет-источников:

<https://zadachi-ru.com.ua/ekonomika-predpriyatiya/237-zadachi-po-ekonomike-predpriyatiya-s-resheniyami.html>

https://www.matburo.ru/ex_econ_all.php?p1=economics

<http://ecson.ru/economics/>

https://sch1389u.mskobr.ru/files/reshenie_zadach_po_konomicheskoy_teorii_e_lektiv_16_-2016.pdf

<https://ipk74.ru/upload/iblock/df1/df1ea0769260981647576d85a2da511c.pdf>

<https://www.antigtu.ru/1223-reshenie-zadach-po-ekonomike.html>

<http://учебники.информ2000.рф/index.htm>

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СР

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.) Алексеева Л.П., Норенкова Обеспечение самостоятельной работы студентов. Ж. «Специалист» № 6, 2015 г.
- 2.) Вычегжанина Т.В. О самостоятельной работе студентов. Ж. «Специалист» № 4, 2015 г.
- 3.) Зимина И.В., Мазурская З.Я. О самостоятельной работе студентов. Ж. «Специалист» № 11, 2015 г.
- 4.) Арсенова Е.В., Крюкова О.Г. Экономика фирмы: схемы, определения, показатели: справочное пособие. М.: Магистр, ИНФРА-М, 2014
http://www.consultant.ru/edu/student/download_books/book/arsenova_ev_kriukova_og_e_konomika_firmy/
© Консультант Плюс, 1997-2019
- 5.) Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2016
- 6.) Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению «Экономика». — М.: ООО «Консультант:АСУ», 2017.
http://www.consultant.ru/edu/student/download_books/book/konsultantplyus_uchimsya_na_primerah_ekonomika/
- 7.) Баскакова О. В. Экономика предприятия (организации): Учебник / О. В. Баскакова, Л. Ф. Сейко. — М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К°”, 2013. — 372 с.
<http://учебники.информ2000.рф/economika/econ1-1/econ206.pdf>
- 8.) Оформление сообщения. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [trebovaniya-k-oformleniyu-soobshheniya](http://www.consultant.ru/edu/student/download_books/book/konsultantplyus_uchimsya_na_primerah_ekonomika/), вободный – Загл. с экрана
- 9.) Основы экономики : учеб. пособие для студ. учреждений 0-75 сред. проф. образования / [Н. Н. Кожевников и др. | ; под ред. Н.Н.Кожевникова. — 9-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 288 с
<http://учебники.информ2000.рф/economika/econ1-1/econ031.pdf>
- 10.) [Правила составления кроссвордов - Эрудит](http://erudit-menu.ru/plugins/dif_news/dif_news.php?0.view.97). [Электронный ресурс] –Режим доступа:http://erudit-menu.ru/plugins/dif_news/dif_news.php?0.view.97,
- 11.) Грамотный конспект. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://svetgorod.ru/1147> свободный – Загл. с экрана.

Приложение МР ПР ОУД.11
для ООП СПО – ППКРС по профессиям,
ООП СПО - ППССЗ по специальностям

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине «ХИМИЯ»

г. Североуральск

Методические указания составлены для обучающихся учреждения по дисциплине «ХИМИЯ» с целью привития навыков практической работы обучающихся в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования при организации и выполнении программы учебной дисциплины.

Методические указания определяют сущность практической работы обучающихся учреждения, ее назначение, планирование, методическое оснащение, формы организации, виды контроля, общие требования к параметрам выполнения (оформления) работы.

Организация-правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум».

Разработчик: _____ Н.Д. Широкова, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ	стр.
Пояснительная записка	4
Форма отчета обучающегося по лабораторным и практическим работам	7
Инструкция по охране труда при выполнении лабораторных и практических работ в кабинете химии	7
Методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ	9
Практическая работа №1: Определение состава веществ, молекулярной массы, массовой доли элементов	9
Практическая работа №2: Нахождение формул по процентному составу	14
Практическая работа №3: Решение задач на нахождение массовой и объёмной доли компонента в смеси	18
Практическая работа №4: Приготовление раствора заданной концентрации	22
Практическая работа №5: Решение задач. Расчёты по химическим уравнениям	33
Практическая работа №6: Решение задач на вывод формул по продуктам сгорания	40
Практическая работа №7: Решение задач по теме: Кислородсодержащие органические соединения. Генетическая связь.	55
Лабораторная работа №1: Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Получение эмульсии моторного масла.	15
Лабораторная работа №2: Ознакомление со свойствами дисперсных систем	17
Лабораторная работа №3: Химические реакции между растворами электролитов, протекающие до конца	20
Лабораторная работа №4: Свойства кислот	23
Лабораторная работа №5: Свойства оснований	25
Лабораторная работа №6: Свойства солей. Гидролиз.	26
Лабораторная работа №7: Зависимость скорости химических реакций от природы веществ, концентрации и температуры	30
Лабораторная работа №8: Получение, собирание и распознавание газов	36
Лабораторная работа №9: Решение экспериментальных задач	39

Лабораторная работа №10: Качественное обнаружение углерода, водорода и хлора в органических соединениях	42
Лабораторная работа №11: Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины	44
Лабораторная работа №12: Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов её переработки	46
Лабораторная работа №13: Качественные реакции на глицерин	46
Лабораторная работа №14: Качественные реакции на альдегиды	48
Лабораторная работа №15: Химические свойства уксусной кислоты	50
Лабораторная работа №16: Исследование свойств жиров	51
Лабораторная работа №17: Свойства глюкозы, крахмала	52
Лабораторная работа №18: Белки	56
Лабораторная работа №19: Распознавание пластмасс и волокон	60
Лабораторная работа №20: Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений	64
Информационное обеспечение ПР	66

Пояснительная записка

Настоящие методические рекомендации (указания) к лабораторным (практическим) работам предназначены в качестве методического пособия при проведении лабораторных (практических) работ по программе учебной дисциплины «Химия»

Требования к знаниям и умениям при выполнении лабораторных (практических) работ.

В результате выполнения лабораторных (практических) работ, предусмотренных программой по данной учебной дисциплине (МДК), проводится текущий контроль индивидуальных образовательных достижений.

Результаты обучения:

Уметь:

- проводить реакции ионного обмена и качественные реакции ионов, определять реакцию среды растворов солей;
 - охарактеризовывать свойства металлов на основании их положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строения атомов в электрохимическом ряду напряжений металлов;
 - проводить реакции лабораторных способов получения углеводородов: метана и этилена, альдегидов, карбоновых кислот и сложных эфиров;
 - распознавать органические вещества (изученные по программе) на основе их строения и свойств;
 - описывать свойства органических веществ, составлять уравнения реакций.
- исследовать физико-химические свойства углеводородов и других компонентов нефти и их влияние на свойства нефтепродуктов;
- производить расчет физико-химических характеристик компонентного состава нефти и газа;
- производить расчет процесса переработки нефти и газа.

Знать:

- основные классы неорганических соединений и их свойства, строение атома, типы химических реакций и связей, Теорию электролитической диссоциации, Периодический закон и Периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева;
- Теорию химического строения органических соединений А. М. Бутлерова, названия представителей гомологических рядов органических соединений, их строение, свойства и, способы получения;
- Правила по технике безопасности при работе в химической лаборатории.

-химизм и механизм термических, термодинамических и гидрогенизационных переработки нефти и газа;

- подготовка нефти на промыслах и ее транспортировка;

- процесс подготовки нефти на нефтеперерабатывающих заводах

Методические указания по дисциплине химия для выполнения лабораторных (практических) работ созданы Вам в помощь для работы на занятиях, подготовки к лабораторным (практическим) работам, правильного составления отчетов.

Приступая к выполнению лабораторной (практической) работы, Вы должны внимательно прочитать цель и задачи занятия, ознакомиться с требованиями к уровню Вашей подготовки в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами СПО (ФГОС СПО), краткими теоретическими и учебно-методическими материалами по теме лабораторной (практической) работы, ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

Все задания к лабораторной (практической) работе Вы должны выполнять в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе занятия результаты по приведенной методике.

Отчет о лабораторной (практической) работе Вы должны выполнить по приведенному алгоритму, опираясь на образец.

Выполненные работы должны быть представлены в виде (отчета, вывода, классификации, таблицы, решения, расчета, таблицы и т.д.) по заданной форме.

Результат выполнения лабораторной (практической) работы оценивается по пятибалльной системе оценки знаний.

В данных методических рекомендациях (указаниях) представлено 20 лабораторных работ и 7 практических занятий.

Каждая лабораторная (практическая) работа содержит цель, методическое руководство к выполнению, перечень оснащения работы содержание работы, дополнительное задание развивающего характера, контрольные вопросы, форму предъявления отчета, критерии оценки.

Подготовка к лабораторным (практическим) работам заключается в изучении теории на занятиях теоретического обучения и самостоятельного изучения дополнительной, рекомендованной литературы, предусмотренной рабочей программой.

Выполнение заданий производится индивидуально в часы предусмотренные расписанием занятий в соответствии с методическими указаниями к лабораторным (практическим) работам.

Отчет по лабораторной (практической) работе каждый обучающийся выполняет индивидуально с учетом рекомендаций по оформлению. Отчет сдается преподавателю по окончании занятия.

Лабораторная (практическая) работа считается выполненной, если она соответствует критериям оценки.

Наличие положительной оценки по лабораторным (практическим) работам необходимо для успешного прохождения промежуточной аттестации по учебной дисциплине/МДК, поэтому в случае отсутствия на занятии по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за лабораторную (практическую) работу Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Внимание! Если в процессе подготовки к лабораторным (практическим) работам или при решении задач у Вас возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю.

Время проведения дополнительных занятий можно узнать у преподавателя или посмотреть на двери его кабинета.

Форма отчета обучающегося по лабораторной (практической) работе:

Отчет по лабораторной (практической) работе №_____

Тема_____

ФИО обучающегося_____

группа _____

профессия _____

Отчет по занятию каждый студент выполняет индивидуально с учетом рекомендаций по оформлению.

Текстовая часть отчета должна включать пункты:

- условие задачи (задания);

-порядок выполнения;

-выводы

Инструкция по охране труда при выполнении практических работ в кабинете химии

1. Общие положения инструкции при выполнении практических работ в кабинете химии. Данная инструкция разработана для студентов при выполнении практических работ в кабинете химии.

Каждый студент кабинета химии проходит инструктаж перед выполнением каждой практической работы, о чём делается запись в соответствующем журнале регистрации инструктажей по вопросам охраны труда и технике безопасности.

Каждый студент кабинета химии соблюдает правила личной гигиены, поддерживает своё

рабочее место в чистоте, соблюдает требования санитарных норм.

Существующие опасности в работе

уколы и порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и оборудованием;

ожоги кислотами, щелочами, термические ожоги при неаккуратном обращении со спиртовкой, горячей водой;

отравление вредными газами (аммиак, сероводород, оксиды азота и серы).

2. Требования безопасности перед началом практических работ в кабинете химии.

2.1. студент кабинета химии проверяет санитарное состояние кабинета перед выполнением практической работы; проверяют, отсутствие на рабочем месте посторонних вещей.

2.2. студент кабинета химии изучают содержание и порядок выполнения практической работы, а также безопасные приёмы и способы её выполнения.

2.3. Не загромождают проходы портфелями и сумками.

3. Требования безопасности во время выполнения студентами практических работ в кабинете химии.

3.1. студент соблюдает дисциплину, сохраняет тишину; не делает резких движений, чтобы не зацепить оборудование руками.

3.2. Без разрешения учителя химии учащийся не берёт оборудование или химические реактивы для практических или лабораторных работ.

3.3. студент поддерживает порядок на своём рабочем месте в течении урока, где должны находиться только: тетрадь для практических работ, письменные принадлежности, учебник химии, необходимое оборудование или химические реактивы для данной работы.

3.4. студент должен осторожно обращаться с лабораторным оборудованием, посудой и химическими реактивами.

3.5. Без разрешения учителя не брать приборы и другое оборудование с соседних рабочих мест.

3.6. Не выносить из кабинета и не вносить в кабинет химии любое оборудование, а также химические реактивы.

3.7. При возникновении в кабинете, во время работы, аварийной ситуации, пожара, не допускать паники и действовать по указанию учителя.

4. Требования безопасности по окончании практических работ в кабинете химии.

4.1. По окончании практической работы студент с помощью преподавателя кабинета химии приводят в порядок рабочее место, аккуратно складывают оборудование в порядке, указанном учителем.

4.2. В случае обнаружения неисправности оборудования, обязательно сообщить учителю химии.

Методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

Тема: Определение состава веществ, молекулярной массы, массовой доли элементов.

Цель: закрепление знаний по основным химическим понятиям и законам.

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. Научить учащихся определять состав веществ, молекулярной массы и массовой доли элементов.
- Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.
- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах

Оборудование: Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.

Продолжительность: 90 мин.

Содержание работы:

1.1. Определение молекулярной массы вещества:

- а) водорода (H_2)
- б) оксида кальция (CaO)
- в) гидроксида железа(III) ($Fe(OH)_3$)
- г) кремниевой кислоты (H_2SiO_3)
- д) фосфата натрия (Na_3PO_4).

1.2. Определение количества вещества по его массе:

- а) азота (N_2), масса которого 7 г
- б) оксида натрия (Na_2O), масса которого 3,1 г
- в) гидроксида кальция ($Ca(OH)_2$), масса которого 3,7 г
- г) серной кислоты (H_2SO_4), масса которой 4,9 г
- д) нитрата серебра ($AgNO_3$), масса которого 0,85 г

1.3. Определение количества вещества по его объему:

- а) кислорода (O_2), объем которого 2,24 л
- б) аммиака (NH_3), объем которого 448 л
- в) диоксида углерода (CO_2), объем которого 6,72 л
- г) метана (CH_4), объем которого 4,48 л

д) сероводорода (H₂S), объем которого 3,36 л.

1.4. Определение относительной плотности одного газа по другому:

а) диоксида серы (SO₂) по водороду (H₂);

б) аммиака (NH₃) по кислороду (O₂);

в) метана (CH₄) по азоту (N₂);

г) этана (C₂H₄) по воздуху (M(возд.) = 29 г/моль);

д) ацетилена (C₂H₂) по хлору (M(Cl₂)=71 г/моль).

1.5. Вычислите массовую долю элементов (%) в веществе: в гидроксиде натрия (NaOH).

2.1. Определите массу нитрата серебра (AgNO₃), необходимого для получения осадка массой 28,7 г хлорида серебра (AgCl) при взаимодействии с избытком хлороводородной (соляной) кислоты (HCl).

2.2. Какой объем газа (H₂) выделится (при н.у.) при взаимодействии 5,4 г алюминия (Al) с избытком раствора серной кислоты (H₂SO₄).

Основные формулы и уравнения реакций:

1.1. Определение молярной массы: а) кислорода (O₂): M(O₂) = 2A(O) = 2 × 16 = 32 г/моль;

б) оксида натрия (Na₂O): M(Na₂O) = 2 × A(Na) + A(O) = 2 × 23 + 16 = 46 + 16 = 62 г/моль;

в) серной кислоты (H₂SO₄): M(H₂SO₄) = 2 × A(H) + A(S) + 4A(O) = 2 × 1 + 32 + 4 × 16 = 2 + 32 + 64 = 98 г/моль;

г) гидроксида бария (Ba(OH)₂): M(Ba(OH)₂) = A(Ba) + 2 × (A(O) + A(H)) = 137 + 2 × (16 + 1) = 137 + 34 = 171 г/моль.

1.2. Определите количество вещества: а) иодида натрия (NaI), масса которого равна 90 г: 1) M(NaI) = A(Na) + A(I) = 23 + 127 = 150 г/моль,

$$2) \nu(\text{NaI}) = \frac{m(\text{NaI})}{M(\text{NaI})} = \frac{90 \text{ г}}{150 \text{ г/моль}} = 0,6 \text{ моль}, \text{ ответ: } 0,6 \text{ моль}.$$

б) серы (S), масса которой 1,6 г: 1) M(S) = A(S) = 32 г/моль,

$$2) \nu(\text{S}) = \frac{m(\text{S})}{M(\text{S})} = \frac{1,6 \text{ г}}{32 \text{ г/моль}} = 0,5 \text{ моль}, \text{ ответ: } 0,5 \text{ моль}.$$

1.3. Определите количество вещества: а) водорода (H₂), объем которого 44,8 л: $\nu(\text{H}_2) = \frac{V(\text{H}_2)}{V_m} = \frac{44,8 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 2 \text{ моль}$, ответ: 2 моль;

б) хлороводорода (HCl), объем которого 3,36 л: $\nu(\text{HCl}) = \frac{V(\text{HCl})}{V_m} = \frac{3,36 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,15$ моль, ответ: 0,15 моль.

1.4. Определение относительной плотности одного газа по другому:

Определите относительную плотность (D) этана (C₂H₆) по

а) водороду: $M(\text{C}_2\text{H}_6) = 2 \times A(\text{C}) + 6 \times A(\text{H}) = 2 \times 12 + 6 \times 1 = 24 + 6 = 30 \text{ г/моль}$;

$M(\text{H}_2) = 2 \times A(\text{H}) = 2 \times 1 = 2 \text{ г/моль}$;

$$D_{\text{H}_2}(\text{C}_2\text{H}_6) = \frac{M(\text{C}_2\text{H}_6)}{M(\text{H}_2)} = \frac{30 \text{ г/моль}}{2 \text{ г/моль}} = 15.$$

б) кислороду: $M(\text{O}_2) = 2 \times A(\text{O}) = 2 \times 16 = 32 \text{ г/моль}$;

$$D_{\text{O}_2}(\text{C}_2\text{H}_6) = \frac{M(\text{C}_2\text{H}_6)}{M(\text{O}_2)} = \frac{30 \text{ г/моль}}{32 \text{ г/моль}} = 0,9375.$$

в) азоту: $M(\text{N}_2) = 2 \times A(\text{N}) = 2 \times 14 = 28 \text{ г/моль}$;

$$D_{\text{N}_2}(\text{C}_2\text{H}_6) = \frac{M(\text{C}_2\text{H}_6)}{M(\text{N}_2)} = \frac{30 \text{ г/моль}}{28 \text{ г/моль}} = 1,0714.$$

1.5. Определение массовой доли элементов в веществе (X_aY_bZ_c):

1) определяем молярную массу вещества: $M(\text{X}_a\text{Y}_b\text{Z}_c) = aA(\text{X}) + bA(\text{Y}) + cA(\text{Z})$;

2) определение массовой доли элемента X в веществе (X_aY_bZ_c):

$$W(\text{X}) = \frac{a \times A(\text{X})}{M(\text{X}_a\text{Y}_b\text{Z}_c)} \times 100 ;$$

3) определение массовой доли элемента Y в веществе (X_aY_bZ_c):

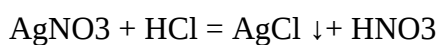
$$W(\text{Y}) = \frac{b \times A(\text{Y})}{M(\text{X}_a\text{Y}_b\text{Z}_c)} \times 100 ;$$

4) определение массовой доли элемента Z в веществе (X_aY_bZ_c):

$$W(\text{Z}) = 100 - (W(\text{X}) + W(\text{Y})).$$

2.1. Определение массы продукта реакции (исходного вещества) по массе исходного вещества (продукта реакции):

X г 28,7 г



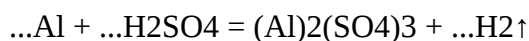
ν : 1 моль 1 моль

M: ... г/моль ... г/моль

m: ... г ... г

2.2. Определение объема продукта реакции по массе исходного вещества:

5,4 г X л



v: .. моль ... моль

M: ... г/моль Vm л/моль

m: ... г V л

Ответы на задания 1 - го варианта:

1.1 а) $M(\text{H}_2) = 2 \times A(\text{H}) = 2 \times 1 = 2 \text{ г/моль};$

б) $M(\text{CaO}) = A(\text{Ca}) + A(\text{O}) = 40 + 16 = 56 \text{ г/моль};$

в) $M(\text{Fe}(\text{OH})_3) = A(\text{Fe}) + 3 \times A(\text{O}) + A(\text{H}) = 56 + 3 \times 16 + 1 = 107 \text{ г/моль};$

г) $M(\text{H}_2\text{SiO}_3) = 2 \times A(\text{H}) + A(\text{Si}) + 3 \times A(\text{O}) = 2 \times 1 + 28 + 3 \times 16 = 78 \text{ г/моль};$

д) $M(\text{Na}_3\text{PO}_4) = 3 \times A(\text{Na}) + A(\text{P}) + 4 \times A(\text{O}) = 3 \times 23 + 31 + 4 \times 16 = 164 \text{ г/моль}.$

1.2. а) $M(\text{N}_2) = 2 \times A(\text{N}) = 2 \times 14 = 28 \text{ г/моль},$

$$v(\text{N}_2) = \frac{m(\text{N}_2)}{M(\text{N}_2)} = \frac{7 \text{ г}}{28 \text{ г/моль}} = 0,25 \text{ мол}; \text{ ответ: } 0,25 \text{ мол};$$

б) $M(\text{Na}_2\text{O}) = 2 \times A(\text{Na}) + A(\text{O}) = 2 \times 23 + 16 = 46 + 16 = 62 \text{ г/моль};$

$$v(\text{Na}_2\text{O}) = \frac{m(\text{Na}_2\text{O})}{M(\text{Na}_2\text{O})} = \frac{3,1 \text{ г}}{62 \text{ г/моль}} = 0,05 \text{ мол}; \text{ ответ: } 0,05 \text{ мол};$$

в) $M(\text{Ca}(\text{OH})_2) = A(\text{Ca}) + 2 \times (A(\text{O}) + A(\text{H})) = 40 + 2 \times (16 + 1) = 40 + 34 = 74 \text{ г/моль};$

$$v(\text{Ca}(\text{OH})_2) = \frac{m(\text{Ca}(\text{OH})_2)}{M(\text{Ca}(\text{OH})_2)} = \frac{3,7 \text{ г}}{74 \text{ г/моль}} = 0,05 \text{ мол}; \text{ ответ: } 0,05 \text{ мол};$$

г) $M(\text{H}_2\text{SO}_4) = 2 \times A(\text{H}) + A(\text{S}) + 4 \times A(\text{O}) = 2 \times 1 + 32 + 4 \times 16 = 2 + 32 + 64 = 98 \text{ г/моль};$

$$v(\text{H}_2\text{SO}_4) = \frac{m(\text{H}_2\text{SO}_4)}{M(\text{H}_2\text{SO}_4)} = \frac{4,9 \text{ г}}{98 \text{ г/моль}} = 0,05 \text{ мол}; \text{ ответ: } 0,05 \text{ мол};$$

д) $M(\text{AgNO}_3) = A(\text{Ag}) + A(\text{N}) + 3 \times A(\text{O}) = 108 + 14 + 3 \times 16 = 170 \text{ г/моль};$

$$v(\text{AgNO}_3) = \frac{m(\text{AgNO}_3)}{M(\text{AgNO}_3)} = \frac{0,85 \text{ г}}{170 \text{ г/моль}} = 0,005 \text{ мол}; \text{ ответ: } 0,005 \text{ мол};$$

1.3. а) $v(\text{O}_2) = \frac{V(\text{O}_2)}{Vm} = \frac{2,24 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,1 \text{ моль}, \text{ ответ: } 0,1 \text{ моль};$

$$\text{б) } \nu(\text{NH}_3) = \frac{V(\text{NH}_3)}{V_m} = \frac{448 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 20 \text{ моль, ответ: 20 моль;}$$

$$\text{в) } \nu(\text{CO}_2) = \frac{V(\text{CO}_2)}{V_m} = \frac{6,72 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,3 \text{ моль, ответ: 0,3 моль;}$$

$$\text{г) } \nu(\text{CH}_4) = \frac{V(\text{CH}_4)}{V_m} = \frac{4,48 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,2 \text{ моль, ответ: 0,2 моль;}$$

$$\text{д) } \nu(\text{H}_2\text{S}) = \frac{V(\text{H}_2\text{S})}{V_m} = \frac{3,36 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,15 \text{ моль, ответ: 0,15 моль.}$$

$$1.4. \text{ а) } D_{\text{H}_2}(\text{SO}_2) = \frac{M(\text{SO}_2)}{M(\text{H}_2)} = \frac{64 \text{ г/моль}}{2 \text{ г/моль}} = 32;$$

$$\text{б) } D_{\text{O}_2}(\text{H}_3\text{N}) = \frac{M(\text{H}_3\text{N})}{M(\text{O}_2)} = \frac{17 \text{ г/моль}}{32 \text{ г/моль}} = 0,53;$$

$$\text{в) } D_{\text{N}_2}(\text{CH}_4) = \frac{M(\text{CH}_4)}{M(\text{N}_2)} = \frac{16 \text{ г/моль}}{28 \text{ г/моль}} = 0,57;$$

$$\text{г) } D_{\text{возд}}(\text{C}_2\text{H}_4) = \frac{M(\text{C}_2\text{H}_4)}{M(\text{возд})} = \frac{28 \text{ г/моль}}{29 \text{ г/моль}} = 0,97;$$

$$\text{д) } D_{\text{Cl}_2}(\text{C}_2\text{H}_2) = \frac{M(\text{C}_2\text{H}_2)}{M(\text{Cl}_2)} = \frac{26 \text{ г/моль}}{71 \text{ г/моль}} = 0,37.$$

$$1.5. M(\text{NaOH}) = A(\text{Na}) + A(\text{O}) + A(\text{H}) = 23 + 16 + 1 = 40 \text{ г/моль.},$$

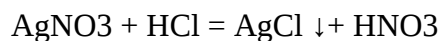
$$W(\text{Na}) = \frac{A(\text{Na})}{M(\text{NaOH})} \times 100 = \frac{23 \text{ г}}{40 \text{ г/моль}} \times 100 = 57,5 \%;$$

$$W(\text{O}) = \frac{A(\text{O})}{M(\text{NaOH})} \times 100 = \frac{16 \text{ г}}{40 \text{ г/моль}} \times 100 = 40 \%;$$

$$W(\text{H}) = 100 \% - (W(\text{Na}) + W(\text{O})) = 100 \% - (57,5 \% + 40 \%) = 2,5 \%.$$

$$\text{Ответ: } W(\text{Na}) = 57,5 \%; W(\text{O}) = 40 \%; W(\text{H}) = 2,5 \%.$$

2.1. X г 28,7 г



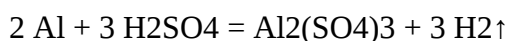
ν : 1 моль 1 моль

M: 170 г/моль 143,5 г/моль

m: 170 г 143,5 г

$$x = m(\text{AgNO}_3) = 170 \times 28,7 / 143,5 = 34 \text{ г. Ответ: 34 г}$$

2.2. 5,4 г X л



v: 2 моль 3 моль

M: 27 г/моль Vm 22,4 л/моль

m: 54 г V 67,2 л $X = V(\text{H}_2) = 5,4 \times 67,2 / 54 = 6,72 \text{ л}$. Ответ: 6,72 л

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

Тема: Нахождение формул по процентному составу.

Цель: научиться находить формулы веществ по процентному составу.

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. научиться находить формулы веществ по процентному составу.
- Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.
- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах

Оборудование: Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.

Продолжительность: 90 мин.

Ход работы:

Определите химически формулы веществ

Если мы знаем химическую формулу вещества, то достаточно просто рассчитать относительные массы каждого элемента в нем.

По-видимому, можно выделить два основных типа расчетных задач на основе формул химических веществ. Во-первых, зная атомные массы каждого элемента, можно вычислить их суммарную массу, приходящуюся на моль вещества, и определить процентное содержание каждого элемента. Во-вторых, можно решить обратную задачу: найти химическую формулу по заданному процентному содержанию элементов в веществе (на основании данных химического анализа)

Рассмотрим несколько примеров.

Пример 1. Рассчитайте массовые доли в процентах каждого элемента в фосфорной кислоте.

Решение. Зная относительные атомные массы каждого элемента, вычислим их сумму для H_3PO_4 :

$M(\text{H}_3\text{PO}_4) = 3A_r(\text{H}) + A_r(\text{P}) + 4A_r(\text{O}) = 3 \cdot 1 + 31 + 16 \cdot 4 = 98$. Тогда, например, содержание водорода равно

$$\frac{3}{98} \cdot 100 = 3,06 (\%)$$

Пример 2. Железо образует с кислородом три оксида. Один из них содержит 77,8% железа, другой - 70,0 и третий - 72,4%. Определите формулы оксидов.

Решение. Запишем формулу оксида железа в общем случае: Fe_xO_y . Найдем отношение $x : y$ и, приводя к целочисленному отношению, определим формулы оксидов.

$$x : y = \frac{77,8}{56} : \frac{22,2}{16} = 1,39 : 1,39 = 1 : 1; \text{ оксид } \text{FeO};$$

$$x : y = \frac{70}{56} : \frac{30}{16} = 1,25 : 1,875 = 1 : 1,5; \text{ оксид } \text{FeO}_{1,5} \text{ или } \text{Fe}_2\text{O}_3;$$

$$x : y = \frac{72,4}{56} : \frac{27,6}{16} = 1,29 : 1,725 = 1 : 1,34 = \\ = 3 : 4; \text{ оксид } \text{Fe}_3\text{O}_4$$

Лабораторная работа №1

Тема: Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Получение эмульсии моторного масла.

Цель: получить дисперсные системы и исследовать их свойства

практически познакомиться со свойствами различных видов дисперсных систем;

провести эксперимент, соблюдая правила техники безопасности.

Оборудование и реактивы:

дистиллированная вода;

вещества и растворы: карбонат кальция, масло, раствор глицерина, мука, желатин

фарфоровая чашка;

пробирки, штатив.

Задачи:

Продолжительность_90_мин.

Ход работы:

Теоретическая часть

Чистые вещества в природе встречаются очень редко, чаще всего встречаются смеси.

Смеси разных веществ в различных агрегатных состояниях могут образовывать гомогенные (растворы) и гетерогенные (дисперсные) системы.

Дисперсными - называют гетерогенные системы, в которых одно вещество - дисперсная фаза (их может быть несколько) в виде очень мелких частиц равномерно распределено в объеме другого - дисперсионной среде.

Среда и фазы находятся в разных агрегатных состояниях – твердом, жидком и газообразном. По величине частиц веществ, составляющих дисперсную фазу, дисперсные системы делятся 2 группы :

Грубодисперсные (взвеси) с размерами частиц более 100 нм. Это непрозрачные системы, в которых фаза и среда легко разделяются отстаиванием или фильтрованием. Это- эмульсии , суспензии , аэрозоли.

Тонкодисперсные- с размерами частиц от 100 до 1 нм . Фаза и среда в таких системах отстаиванием разделяются с трудом. Это : золи (коллоидные растворы - "клееподобные") и гели (студни).

Г+Ж → аэрозоль (туман, облака, карбюраторная смесь бензина с воздухом в ДВС

Г+ТВ → аэрозоль(дым, смог, пыль в воздухе)

Ж+Г → пена (газированные напитки, взбитые сливки)

Ж+Ж → эмульсия (молоко, майонез, плазма крови, лимфа, цитоплазма)

Ж+ТВ → золь, суспензия (речной и морской ил, строительные растворы, пасты)

ТВ+Г → твердая пена(керамика, пенопласт, поролон, полиуретан, пористый шоколад)

ТВ+Ж → гель(желе, желатин, косметические и медицинские мази, помада)

ТВ+ТВ → твердый золь (горные породы, цветные стекла)

Ход работы:

Опыт №1 Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. В стеклянную пробирку влить 4-5мл воды и всыпать 1-2 ложечки карбоната кальция. Пробирку закрыть резиновой пробкой и встряхнуть несколько раз. Наблюдения: *Внешний вид и видимость частиц: _____

_____ *Способность осаждаться и способность к коагуляции

Опыт №2 Приготовление эмульсии масла в воде и изучение ее свойств В стеклянную пробирку влить 4-5мл воды и 1-2 мл масла, закрыть резиновой пробкой и встряхнуть несколько раз. Изучить свойства эмульсии. Добавить 2-3 капли глицерина. Наблюдения:

*Внешний вид и видимость частиц: _____

_____ *Способность осаждаться и способность к коагуляции

_____ *Внешний вид после добавления глицерина _____

Опыт №3 Приготовление коллоидного раствора и изучение его свойств В стеклянный стакан с горячей водой внести 1-2 ложечки муки (или желатина), тщательно перемешать. Пропустить через раствор луч света фонарика на фоне темной бумаги Наблюдения: *Внешний вид и видимость частиц

_____ *Способность осаждаться и способность к коагуляции

_____ *Наблюдается ли эффект Тиндаля

Общий вывод: _____

Лабораторная работа №2

Тема: «Ознакомление со свойствами дисперсных систем»

Цель: получить дисперсные системы и исследовать их свойства

Оборудование: пробирки, штатив*

Реактивы: дистиллированная вода, раствор желатина, кусочки мела, раствор серы

Задачи:

Продолжительность 90 мин.

Ход работы:

Теоретическая часть

Чистые вещества в природе встречаются очень редко, чаще всего встречаются смеси.

Смеси разных веществ в различных агрегатных состояниях могут образовывать гомогенные (растворы) и гетерогенные (дисперсные) системы.

Дисперсными - называют гетерогенные системы, в которых одно вещество - дисперсная фаза (их может быть несколько) в виде очень мелких частиц равномерно распределено в объеме другого - дисперсионной среде.

Среда и фазы находятся в разных агрегатных состояниях – твердом, жидком и газообразном. По величине частиц веществ, составляющих дисперсную фазу, дисперсные системы делятся 2 группы:

Грубодисперсные (взвеси) с размерами частиц более 100 нм. Это непрозрачные системы, в которых фаза и среда легко разделяются отстаиванием или фильтрованием. Это- эмульсии, суспензии, аэрозоли.

Тонкодисперсные- с размерами частиц от 100 до 1 нм. Фаза и среда в таких системах отстаиванием разделяются с трудом. Это: золи (коллоидные растворы- "клееподобные") и гели (студни).

Методические указания:

1. Приготовление суспензии карбоната кальция в воде.

Налить в 2 пробирки по 5мл дистиллированной воды.

В пробирку №1 добавить 1мл 0,5%-ного раствора желатина.

Затем в обе пробирки внести небольшое количество мела и сильно взболтать.

Поставить обе пробирки в штатив и наблюдать расслаивание суспензии.

Ответьте на вопросы:

Одинаково ли время расслаивания в обеих пробирках? Какую роль играет желатин? Что является в данной суспензии дисперсной фазой и дисперсионной средой?

2. Исследование свойств дисперсных систем

К 2-3мл дистиллированной воды добавьте по каплям 0,5-1мл насыщенного раствора серы. Получается опалесцирующий коллоидный раствор серы. Какую окраску имеет гидрозоль?

3. Напишите отчет:

-укажите номер лабораторной работы, ее название, цель, используемое оборудование и реактивы;

-в ходе работы отобразите проведенные опыты и их результат в виде таблицы:

-сделайте и запишите вывод о проделанной работе.

*(при наличии технической возможности) компьютер, OMS модуль.

Практическая работа №3

Тема «Решение задач на нахождение массовой и объёмной доли компонента в смеси».

Цели и задачи:

Закрепить и проверить знания и умения учащихся по расчету относительной молекулярной массы и процентного состава вещества в соединениях.

Развивать представление студентов о профессии лаборанта химии на предприятиях нашего города и медицинских учреждениях.

На основе сформированного в курсе математики понятия “часть от целого” сформировать универсальное расчетное понятие “доля”. Отнести понятие к химическим веществам и рассмотреть такие разновидности его, как доля химического элемента в веществе (расчет по формуле), доля (объемная или массовая) компонента в смеси, доля примеси.

Развивать умение обобщать, выделять главное, на компьютере конструировать алгоритмы при решении химических задач.

Воспитывать самостоятельность мышления посредством саморефлексии.

Формировать навыки самостоятельной работы при решении задач с использованием информационных технологий.

Формировать элементы самоуправления на уроке при решении групповых заданий.

Оборудование:

периодическая система (таблица на столах).

компьютеры

учебники, тетради

карточки с заданиями для закрепления

калькуляторы

Продолжительность:90мин.

Ход работы:

Теоретическая часть:

Проверка умений расчёта относительной молекулярной массы веществ и процентного состава элементов в соединении

Для того чтобы хорошо разобраться в новой теме, нам необходимо закрепить знания умения по теме: вычисление относительной молекулярной массы вещества и процентного состава элементов в химическом соединении. Для этого работаем в группах на компьютерах, записывая результат на карточках.

Изучение методики решения задач на доске

Работа в группах – придумать 2 задачи по новой теме, решить их и составить алгоритм решения задач на компьютере.

Сегодня на уроке мы с вами будем представлять работников химических лабораторий на заводах нашего города нефтеперерабатывающем, авиационном, школьных лаборантов и лаборантов наших городских аптек. Мы научимся готовить растворы кислот, солей, оснований с определённой массовой долей вещества

В жизни, как мы уже знаем, мы встречаемся чаще со смесями веществ и эти смеси могут быть однородными или неоднородными. Состав смеси устанавливают с помощью химического анализа. Он имеет широкое применение при решении важнейших хозяйственных и научно-технических задач. Проведение анализа стали по ходу её выплавки (содержание углерода) – обязательное условие успешного проведения металлургического процесса (на Комсомольском заводе Амурская сталь), контроль за состоянием окружающей среды: воды, воздуха, почвы; химический анализ горных пород и руд используется при разведке полезных ископаемых. Химический анализ необходим криминалисту, археологу, медику (приготовление растворов лекарств), искусствоведам и многим другим специалистам.

Кроме того, мы уже знаем, что природная вода никогда не бывает совершенно чистой. Содержание растворённого вещества в растворе можно выразить с помощью её массовой доли. Массовую долю обозначают греческой буквой W (омега) и выражают в долях единицы или процентах: отношение массы растворённого вещества к общей массе раствора называют массовой долей растворённого вещества.

Отсюда чисто математически можно вывести формулы:

$$m(\text{вещества}) = m(\text{раствора})W : 100\%$$

$$m(\text{раствора}) = m(\text{H}_2\text{O}) + m(\text{вещества})$$

Учитель: уважаемые лаборанты рассмотрим, как производить расчеты с использованием понятия массовой доли.

Задача 1

В 100 граммах воды растворили 25 граммов соли KCl (NaCl). Определить массовую долю соли в полученном растворе

Решение:

$$W(\%) = \frac{m(\text{вещества})}{m(\text{раствора})} 100\%$$

$m(\text{H}_2\text{O}) = 100 \text{ гр}$

$$W(\text{раствора}) = \frac{m(\text{KCl})}{m(\text{раствора})} 100\%$$

$m(\text{KCl}) = 25 \text{ гр.}$

$m(\text{раствора}) = m(\text{H}_2\text{O}) + m(\text{KCl})$

$W(\text{раствора}) = ?$

$$W = \frac{25 \text{ гр.}}{125 \text{ гр.}} 100\% = 20\%$$

$m(\text{раствора}) = 100 \text{ гр} + 25 \text{ гр} = 125 \text{ гр}$

Ответ : 20 % раствор KCl

Алгоритм:

1. Прочитать задачу.
2. Записать данные условия в тетрадь, определить что необходимо найти.
3. Записать формулы необходимые для решения задач.
4. Сделать вычисления и записать ответ в тетрадь.

Лабораторная работа №3

Тема «Химические реакции между растворами электролитов, протекающие до конца».

Цель работы: ознакомиться на практике с реакциями ионного обмена различных типов и условиями их протекания.

Задачи:

Образовательная: научить учащихся готовить растворы заданной концентрации.

Развивающая: Развивать познавательный интерес, умение сравнивать, обобщать, делать выводы.

Воспитывающая: Воспитывать способности проводить анализ.

Оборудование и реактивы: Штатив с 4 пробирками, соляная кислота, растворы хлорида бария, сульфата меди, сульфата натрия, гидроксида натрия, карбоната натрия, фенолфталеин

Продолжительность: 90 мин.

Ход работы:

1. В пробирку налейте 2 мл раствора хлорида бария и добавьте столько же раствора сульфата натрия. Что наблюдаете? Сделайте вывод и напишите уравнение химической реакции в молекулярном и сокращенном ионном виде.

1. В пробирку налейте 2 мл раствора сульфата меди и прилейте раствор гидроксида натрия. Что наблюдаете? Сделайте вывод и напишите уравнение химической реакции в молекулярном и сокращенном ионном виде.

1. Налейте в пробирку 2 мл раствора карбоната натрия, добавьте 1мл соляной кислоты. Что наблюдаете? Сделайте вывод и напишите уравнение химической реакции в молекулярном и сокращенном ионном виде.

1. Налейте в пробирку 2 мл гидроксида натрия, добавьте каплю фенолфталеина. Что наблюдаете? Затем добавьте по каплям соляную кислоту до полного обесцвечивания раствора. Сделайте вывод и напишите уравнение химической реакции в молекулярном и сокращенном ионном виде.

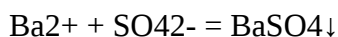
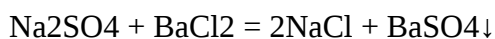
По итогам проведенных опытов заполните таблицу, сделайте вывод об условиях протекания реакций ионного обмена до конца.

Образец выполнения работы

Порядок выполнения работы

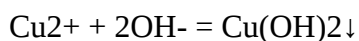
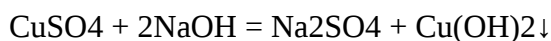
Химизм процесса

1. В пробирку с сульфатом натрия приливаем раствор хлорида бария. Выпадает осадок белого цвета



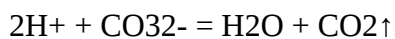
Реакция ионного обмена протекает до конца, т.к. выпадает осадок.

2. В пробирку с сульфатом меди приливаем раствор гидроксида натрия. Выпадает осадок синего цвета



Реакция ионного обмена протекает до конца, т.к. выпадает осадок.

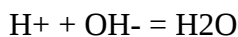
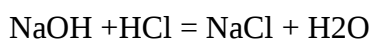
3. В пробирку с карбонатом натрия приливаем раствор соляной кислоты. Наблюдаем выделение пузырьков углекислого газа



Реакция ионного обмена протекает до конца, т.к. выделяется газ

3. В пробирку с гидроксидом натрия добавили фенолфталеин. Раствор окрасился в малиновый цвет. Затем по каплям добавили соляную кислоту. Раствор обесцветился.

Фенолфталеин меняет свою окраску в щелочной среде на малиновый



Реакция ионного обмена протекает до конца, т.к. образуется малодиссоциирующее вещество - вода

Вывод: ознакомились на практике с реакциями между растворами электролитов, изучили условия, при которых они протекают до конца.

Форма отчёта: письменно

Практическая работа №4

Тема «Приготовление раствора заданной концентрации»

Цель: приготовить растворы солей определенной концентрации.

Оборудование: стакан, пипетка, весы, стеклянная лопаточка, мерный цилиндр

Реактивы: сахар, поваренная соль, пищевая сода, холодная кипяченая вода

Задачи:

Образовательная: научить учащихся готовить растворы заданной концентрации.

Развивающая: Развивать познавательный интерес, умение сравнивать, обобщать, делать выводы.

Воспитывающая: Воспитывать способности проводить анализ.

Продолжительность: 90 мин.

Методические указания:

Приготовьте раствор вещества с указанной массовой долей вещества (данные указаны в таблице для десяти вариантов).

Произведите расчеты: определите, какую массу вещества и воды потребуется взять для приготовления раствора, указанного для вашего варианта.

Отвесьте соль и поместите ее в стакан.

Отмерьте измерительным цилиндром необходимый объем воды и вылейте в колбу с навеской соли.

Внимание! При отмеривании жидкости глаз наблюдателя должен находиться в одной плоскости с уровнем жидкости. Уровень жидкости прозрачных растворов устанавливают по нижнему мениску.

Напишите отчет о работе:

- укажите номер практической работы, ее название, цель, используемое оборудование и реактивы;

- оформите расчеты в виде задачи;

- схемой отобразите приготовление раствора;

- сделайте и запишите вывод.

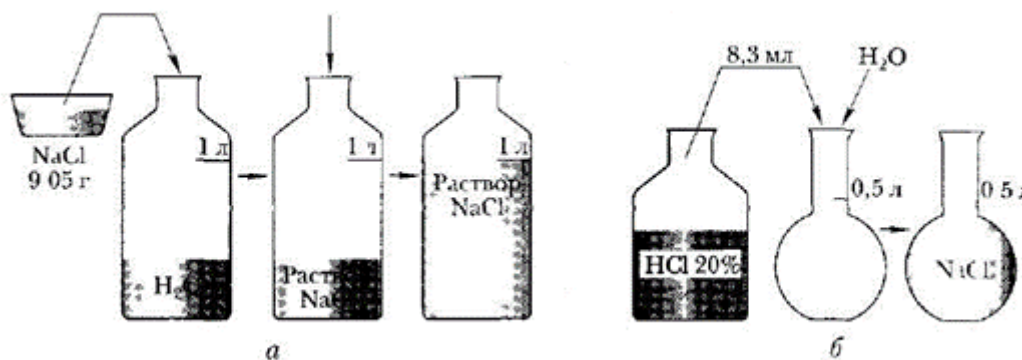
Задания:

1. Приготовить 1 л раствора хлорида натрия с молярной концентрацией 0,155 М

2. Приготовить 0,5 л раствора соляной кислоты с молярной концентрацией 0,10 М из раствора с массовой долей соляной кислоты 20% ($\rho = 1,1 \text{ г/см}^3$). Помните: $m = \rho V$

Алгоритм приготовления определённого объёма раствора с заданной молярной концентрацией:

1. Рассчитать массу хлорида натрия.
2. Для расчетов использовать формулы:
 $C = v / V$; $v = C V$; $m = v M$; $m = C V M$
3. Взвесить на весах рассчитанную навеску.
4. Перенести навеску соли в мерную колбу.
5. Прилить в колбу немного воды и перемешать стеклянной палочкой до полного растворения соли.
6. Налить в мерную колбу воды до метки.



7. Чтобы не перелить воду, последние капли добавлять с помощью пипетки.

Форма отчёта: письменно

Лабораторная работа №4

Тема «Свойства кислот»

Цель: изучить свойства неорганических кислот на примере соляной кислоты

Задачи:

Образовательная: Изучить с учащимися основные свойства кислот.

Развивающая: Развивать познавательный интерес, умение сравнивать, обобщать, делать выводы.

Воспитывающая: Воспитывать способности проводить анализ.

Оборудование: пробирки, шпатель, пипетка, пробиркодержатель, спиртовка*

Реактивы: раствор соляной кислоты, лакмус, фенолфталеин, метилоранж; гранулы цинка и меди, оксид меди, раствор нитрата серебра.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Продолжительность: 90 мин.

Методические указания:

1. Испытание растворов кислот индикаторами:

В три пробирки налейте раствор соляной кислоты и поставьте их в штатив.

В каждую из пробирок добавьте несколько капель каждого индикатора: 1- метилоранж, 2- лакмус, 3- фенолфталеин. Зафиксируйте результат.

2. Взаимодействие кислот с металлами:

Возьмите две пробирки и поместите в 1 – гранулу цинка, во 2 – гранулу меди. Результат зафиксируйте и объясните.

3. Взаимодействие с оксидами металлов:

Поместите в пробирку порошок оксида меди (II), прилейте раствора соляной кислоты. Нагрейте пробирку и зафиксируйте результат и объясните.

4. Взаимодействие с солями:

В пробирку налейте раствор нитрата серебра и добавьте раствор соляной кислоты. Результат зафиксируйте и объясните.

5. Напишите отчет о работе:

- укажите номер лабораторной работы, ее название, цель, используемое оборудование и реактивы;

- заполните таблицу

- сформулируйте и запишите вывод

*(при наличии технической возможности) компьютер, OMS модуль

Форма отчёта: письменно.

Лабораторная работа №5

Тема «Свойства оснований»

Цель: Изучить с учащимися свойства оснований.

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. Подтвердить опытным путем химические свойства оснований.
- Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.
- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок

Продолжительность: 90 мин.

Оборудование и реактивы: пробирки, щелочь, кислота, соль, сухое горючие, держатель для пробирок.

Правила техники безопасности: растворы наливаем осторожно, чтобы реактив не попал на кожу, реактивы необходимо держать этикеткой в руку, пробку от реактивов класть наружной поверхностью.

Порядок выполнения работы:

Опыт №1. Действие индикатора (диссоциация оснований)

Налейте в пробирку 1 мл щелочи, добавьте индикатор. Запишите наблюдения, уравнения реакции, сделайте вывод.

Опыт №2. Взаимодействие с растворами кислот.

В пробирку из опыта №1 долейте раствор кислоты. Запишите наблюдения, уравнения реакций в молекулярной и ионной формах.

Опыт №3. Взаимодействие с солями.

В пробирку налейте 1 мл щелочи, добавьте раствор соли. Запишите наблюдения, уравнения реакций в молекулярной и ионной формах.

Опыт №4. Разложение нерастворимого основания.

Нагрейте образовавшийся осадок в пробирке из опыта №3. Запишите наблюдения, уравнения реакций в молекулярной и ионной формах.

Опыт №5: «Свойства амфотерных оснований».

В пробирке получите гидроксид, проявляющий амфотерные свойства. Разделите полученное вещество на две пробирки. В первую прилейте раствор кислоты, во вторую раствор щелочи. Запишите наблюдения, уравнения реакций, вывод.

Форма отчёта: письменно.

Лабораторная работа №6

Тема «Свойства солей. Гидролиз»

Цель: Изучить реакции гидролиза солей

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. Подтвердить опытным путем химические свойства солей.
- Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.
- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах.

Оборудование: Штатив с пробирками, стеклянная палочка .

1. Карбонат натрия Na_2CO_3 ;
2. Гидрокарбонат натрия NaHCO_3 ;
3. Сульфат алюминия $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$;
4. Сульфит натрия Na_2SO_3 ;
5. Хлорид алюминия AlCl_3 ;
6. Хлорида цинка ZnCl_2 ;
7. Хлорид олова SnCl_2 ;

8. Индикатор фенолфталеин

Реактивы: растворы Na_2CO_3 , Na_2S , AlCl_3 , FeCl_3 , CuSO_4 , NaNO_3 , красная и синяя лакмусовые бумажки.

Продолжительность: 90 мин.

Правила техники безопасности:

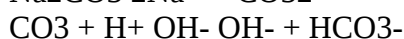
1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.

3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

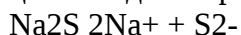
ХОД РАБОТЫ

Опыт 1 Испытание растворов солей индикатором.

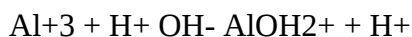
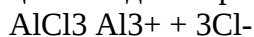
1.1. Перенесли раствор Na_2CO_3 на красную лакмусовую бумажку. Наблюдали изменение цвета индикаторной бумажки в синий.



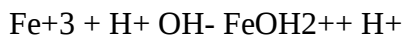
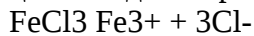
1.2. Перенесли раствор Na_2S на красную лакмусовую бумажку. Наблюдали изменение цвета индикаторной бумажки в синий.



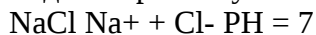
1.3 Перенесли раствор AlCl_3 на красную лакмусовую бумажку. Наблюдали изменение цвета индикаторной бумажки в красный.



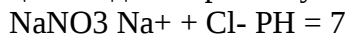
1.4. Перенесли раствор FeCl_3 на синюю лакмусовую бумажку. Наблюдали изменение цвета индикаторной бумажки в красный.



1.5. Перенесли раствор NaCl на красную и синюю лакмусовые бумажки. Наблюдали, цвет индикаторных бумажек не изменился.



1.6. Перенесли раствор NaNO_3 на красную и синюю лакмусовые бумажки. Наблюдали, цвет индикаторных бумажек не изменился.



Формула соли Среда раствора. Какими основаниями и кислотами образована соль. нейт. кисл. щел.

AlCl_3 + Слабым основанием и сильной кислотой.

FeCl_3 + Слабым основанием и сильной кислотой.

Na_2CO_3 + Сильным основанием и слабой кислотой.

Na_2S + Сильным основанием и слабой кислотой.

NaCl + Сильным основанием и сильной кислотой.

NaNO_3 + Сильным основанием и сильной кислотой.

Опыт №1. Гидролиз соли, образованной сильным гидроксидом и слабой кислотой.

Соли, образованные сильным гидроксидом и слабой кислотой, гидролизуются по аниону; среда раствора щелочная.

Методика опыта. В пробирку наливаем 3-4 мл раствора карбоната натрия Na_2CO_3 и добавляем одну каплю индикатора фенолфталеина. Раствор окрашивается в красный цвет, что подтверждает наличие в нём гидроксид-ионов OH^- .

Составьте уравнение гидролиза карбоната натрия в молекулярном, а также полном и сокращённом ионно-молекулярном виде.

Сделайте вывод о протекании гидролиза солей, образованных сильным гидроксидом и слабой кислотой.

Опыт №2. Гидролиз соли, образованной слабым гидроксидом и сильной кислотой

Соли, образованные слабым гидроксидом и сильной кислотой, гидролизуются по катиону; среда раствора кислая.

Методика опыта. В пробирку наливаем 3-4 мл раствора хлорида цинка ZnCl_2 и добавляем одну-две капли индикатора лакмуса. Раствор окрашивается в красный цвет, что подтверждает наличие в нём ионов водорода H^+ .

Составьте уравнение гидролиза хлорида цинка в молекулярном, а также полном и сокращённом ионно-молекулярном виде.

Сделайте вывод о протекании гидролиза солей, образованных слабым гидроксидом и сильной кислотой.

Опыт №3. Совместный гидролиз двух солей

В случае совместного гидролиза двух солей, одна из которых образована слабым гидроксидом и сильной кислотой, а другая сильным гидроксидом и слабой кислотой, гидролиз протекает до конца, так как данные соли усиливают гидролиз друг друга.

Методика опыта. В пробирку наливаем 2 мл раствора сульфата алюминия $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ и добавляем 2 мл раствора карбоната натрия Na_2CO_3 . Наблюдается выпадение белого осадка и выделение газообразного вещества.

Составьте уравнение совместного гидролиза сульфата алюминия и карбоната натрия в молекулярном, а также полном и сокращённом ионно-молекулярном виде.

Сделайте вывод о протекании совместного гидролиза двух солей.

Опыт №4. Влияние силы кислоты, образующей соль, на степень её гидролиза

Чем более слабой кислотой образована соль, тем сильнее она подвергается гидролизу по аниону.

Методика опыта. В одну пробирку вносим небольшое количество карбоната натрия Na_2CO_3 , в другую пробирку такое же количество сульфата натрия Na_2SO_4 . Растворяем соли в одинаковых количествах дистиллированной воды. Добавляем в каждую пробирку по капле индикатора фенолфталеина и сравниваем полученные окраски – в пробирке с карбонатом натрия окраска более интенсивная.

Составьте уравнение гидролиза карбоната натрия в молекулярном, а также полном и сокращённом ионно-молекулярном виде.

Составьте уравнение гидролиза сульфата натрия в молекулярном, а также полном и сокращённом ионно-молекулярном виде.

Сделайте вывод о влиянии силы кислоты, образующей соль, на степень её гидролиза.

Опыт №5. Влияние силы гидроксида, образующего соль, на степень её гидролиза

Чем более слабым гидроксидом образована соль, тем сильнее она подвергается гидролизу по катиону.

Методика опыта. В одну пробирку вносим небольшое количество хлорида олова SnCl_2 , в другую пробирку такое же количество хлорида алюминия AlCl_3 . Растворяем соли в одинаковых количествах дистиллированной воды. Добавляем в каждую пробирку по 1-2 капли индикатора лакмуса и сравниваем полученные окраски – в пробирке с хлоридом олова окраска более интенсивная.

Составьте уравнение гидролиза хлорида олова в молекулярном, а также полном и сокращённом ионно-молекулярном виде.

Составьте уравнение гидролиза хлорида алюминия в молекулярном, а также полном и сокращённом ионно-молекулярном виде.

Сделайте вывод о влиянии силы гидроксида, образующего соль, на степень её гидролиза.

Опыт №6. Сравнение гидролиза соли по первой и по второй ступени

Соль подвергается гидролизу по первой ступени в намного большей степени, чем по второй.

Методика опыта. В одну пробирку вносим небольшое количество карбоната натрия Na_2CO_3 , в другую пробирку такое же количество гидрокарбоната натрия NaHCO_3 . Растворяем соли в одинаковых количествах дистиллированной воды. Добавляем в каждую пробирку по капле индикатора фенолфталеина и сравниваем полученные окраски: в пробирке с карбонатом натрия окраска ярко-красная, с гидрокарбонатом – бледно-розовая.

Составьте уравнение гидролиза карбоната натрия в молекулярном, а также полном и сокращённом ионно-молекулярном виде.

Составьте уравнение гидролиза гидрокарбоната натрия в молекулярном, а также полном и сокращённом ионно-молекулярном виде.

Сделайте вывод о гидролизе соли по первой и по второй ступени.

Вывод: Гидролизу подвергаются соли образованные слабым основанием и сильной кислотой, сильным основанием и слабой кислотой, слабым основанием и слабой кислотой.

Гидролиз – это взаимодействие вещества с водой, при котором составные части вещества соединяются с составными частями воды. При этом образуется молекула или ион слабого электролита и изменяется реакция среды.

Гидролизу могут подвергаться соли, в составе которых есть катион или анион, соответствующий слабому гидроксиду или слабой кислоте. Соли, образованные сильными гидроксидами и сильными кислотами, гидролизу не подвергаются, так как ни один из ионов соли не будет связывать молекулы воды с образованием слабого электролита.

Протекает гидролиз в основном только по первой ступени. Для процессов гидролиза так же можно записывать ионно-молекулярные и сокращённые ионные уравнения, руководствуясь общими правилами записи ионообменных процессов.

Лабораторная работа №7

Тема «Зависимость скорости химических реакций от природы веществ, концентрации и температуры»

Цель: выявить зависимость скорости химической реакции от различных факторов.

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. Выявить зависимость скорости химической реакции от различных факторов.
- Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.
- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах.

Оборудование: пробирки, стаканы, шпатель, электроплитки, колбы, мерный цилиндр, штатив, газоотводные трубки, весы, воронка, фильтровальная бумага, стеклянная палочка*

Реактивы: гранулы цинка, магния железа, кусочки мрамора, соляная и уксусная кислота; цинковая пыль; пероксид водорода, оксид марганца (II).

Продолжительность: 90 мин.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Методические указания:

1. Зависимость скорости химической реакции от природы веществ.
 - Налейте в три пробирки раствор соляной кислоты. В первую пробирку положите гранулу магния, во вторую – гранулу цинка, в третью – гранулу железа. Зафиксируйте наблюдения, определите какая реакция идет с большей скоростью и почему.
 - Возьмите 2 пробирки: в 1 – налейте соляной кислоты, во 2 – уксусной кислоты. В каждую пробирку положите по одинаковому кусочку мрамора. Зафиксируйте наблюдения, определите какая реакция идет с большей скоростью и почему.
2. Зависимость скорости химической реакции температуры.

В два химических стакана налейте одинаковое количество соляной кислоты и накройте их стеклянной пластинкой. Поставьте оба стакана на электроплитку: для первого стакана установите температуру - 20°C, для второго - 40°C. На каждую стеклянную пластинку положите по грануле цинка. Приведите приборы в действие, одновременным сбрасыванием гранул цинка с пластинок. Зафиксируйте наблюдений и объясните.

3. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагентов.

Соберите две одинаковых установки:

В колбы налейте по 3 мл соляной кислоты одинаковой концентрации, установите их горизонтально на штативе, шпателем в первую колбу (в ее горлышко) поместите порошок цинка, во вторую – гранулу цинка. Закройте колбы газоотводными т рубками.

Одновременно приведите приборы в действие повернув их в вертикальную плоскость на 90 градусов против часовой стрелки. Зафиксируйте наблюдения и объясните.

4. Зависимость скорости химической реакции от катализатора.

В два химических стакана налейте одинаковое количество 3% пероксида водорода. Взвесьте один шпатель катализатора – оксида марганца (II). В первый стакан добавьте взвешенный катализатор. Что наблюдаете, оцените скорость разложения пероксида водорода с катализатором и без него.

5. Напишите отчет:

- укажите номер лабораторной работы, ее название, цель, используемое оборудование и реактивы;

- проведенные опыты, их результаты и объяснения зафиксируйте в виде таблицы

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

опыт 1. Влияние концентрации реагирующих веществ на скорость химической реакции.

О скорости реакции можно судить по скорости изменения какого-либо свойства системы, например, окраски, электропроводности, давления, спектра и т.д.

В предлагаемом опыте, преследуя цель убедиться в справедливости закона действия масс, измеряется не скорость реакции, а промежутки времени между началом реакции и видимым результатом ее. Однако этот промежуток времени связан определенным соотношением со скоростью реакции: чем больше скорость, тем меньше промежутков времени.

В основу опыта положено взаимодействие тиосульфата натрия с серной кислотой. Процесс этот, протекая многостадийно (см. выше), приводит к слабой опалесценции и дальнейшему помутнению раствора от выпавшей свободной серы:



Ваша задача – зафиксировать время слабого помутнения раствора в трех вариантах, в каждом из которых реагирует разное количество серной кислоты с одним и тем же количеством тиосульфата натрия, при различных начальных концентрациях тиосульфата натрия.

Выполнение опыта. Приготовить три раствора тиосульфата натрия различной концентрации. Для этого в три сухие пробирки внести: в первую – 5 капель 1н раствора

тиосульфата натрия и 10 капель воды, во вторую – 10 капель 1н раствора тиосульфата натрия и 5 капель воды, в третью - 15 капель 1н раствора тиосульфата натрия без воды.

опыт 2. Влияние температуры на скорость химической реакции

В основе опыта лежит та же реакция, что и в опыте 1:



Ваша задача – зафиксировать время появления опалесценции раствора при различных температурах, но одинаковых концентрациях реагирующих веществ.

Выполнение опыта. Налить в стаканы на 1/2 высоты воду: в первый стакан – водопроводную, во второй – смесь водопроводной и горячей (температура должна быть на 10оС выше, чем в первом стакане), в третий – горячую (температура на 10о выше, чем во втором стакане).

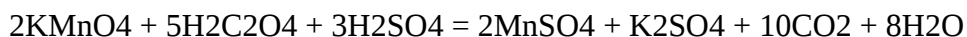
В три пробирки набрать по 10 капель 1н раствора тиосульфата натрия и опустить по одной в стаканы.

Замерить температуру в стаканах. Не вынимая пробирку с тиосульфатом, добавить в нее 1 каплю 2н серной кислоты и измерить время по секундомеру от момента добавления кислоты до появления легкой опалесценции. Повторить опыты с раствором тиосульфата и серной кислотой при двух других температурах. Произвести отсчет времени реакции по секундомеру, как и в первом случае. Результаты наблюдений внести в таблицу 2.

опыт 3. Влияние катализатора на скорость химической реакции

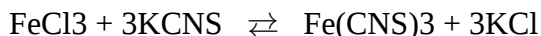
Изучить влияние катализатора на скорость реакции можно на примере восстановления перманганата калия. Процесс протекает при комнатной температуре медленно. Ускоряют эту реакцию ионы марганца (II).

Выполнение опыта. В две пробирки поместить несколько капель раствора KMnO_4 , 1М раствора щавелевой кислоты и серной кислоты. В одну из них бросить кристаллик MnSO_4 . Через некоторое время отметить изменение окраски растворов в пробирке. Сделать вывод о роли MnSO_4 . Написать уравнение реакции.



опыт 4. Смещение химического равновесия при изменении концентрации веществ.

Обратимая реакция между хлоридом железа (III) и роданидом калия или роданидом аммония протекает по уравнению:



Образующийся в результате реакции роданид железа (III) имеет темно-красный цвет. По изменению интенсивности окраски можно судить об изменении концентрации $\text{Fe}(\text{CNS})_3$, т.е. о смещении равновесия в ту или иную сторону.

Выполнение опыта. В одну пробирку налить примерно 10 мл 0,0025 н раствора хлорида железа (III) и добавить такое же количество 0,0025 н раствора роданида калия или аммония. Раствор размешать стеклянной палочкой и содержимое разлить в 4 пробирки. Одну из пробирок оставить в качестве контрольной (для сравнения). Внести в первую пробирку концентрированный раствор хлорида железа, во вторую – несколько капель насыщенного раствора роданида калия, в третью – немного твердого хлорида калия.

Осторожно перемешайте растворы в пробирках и сопоставьте интенсивности окраски полученных растворов с цветом исходного раствора в контрольной пробирке.

Составить уравнение реакции. Написать выражение для константы равновесия.

Практическая работа №5

Тема «Решение задач. Расчёты по химическим уравнениям»

Цель работы: закрепление знаний по основным химическим понятиям и законам.

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. Научиться производить расчёты по химическим уравнениям.
- Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.
- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах.

Оборудование: Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.

Продолжительность: 90 мин.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Содержание работы:

1.1. Определите молярную массу вещества:

- а) водорода (H_2)
- б) оксида кальция (CaO)
- в) гидроксида железа(III) ($Fe(OH)_3$)
- г) кремниевой кислоты (H_2SiO_3)
- д) фосфата натрия (Na_3PO_4).

1.2. Определите количества вещества по его массе:

- а) азота (N₂), масса которого 7 г
- б) оксида натрия (Na₂O), масса которого 3,1г
- в) гидроксида кальция (Ca(OH)₂), масса которого 3,7 г
- г) серной кислоты (H₂SO₄), масса которой 4,9 г
- д) нитрата серебра (AgNO₃), масса которого 0,85 г

1.3. Определите количество вещества по его объему:

- а) кислорода (O₂), объем которого 2, 24 л
- б) аммиака (NH₃), объем которого 448 л
- в) диоксида углерода (CO₂), объем которого 6,72л
- г) метана (CH₄), объем которого 4,48 л
- д) сероводорода (H₂S), объем которого 3,36 л.

1.4. Определите относительную плотность одного газа по другому:

- а) диоксида серы (SO₂) по водороду (H₂);
- б) аммиака (NH₃) по кислороду (O₂);
- в) метана (CH₄) по азоту (N₂);
- г) этана (C₂H₄) по воздуху (M(возд.) = 29 г/моль);
- д) ацетилена (C₂H₂) по хлору (M(Cl₂)=71 г/моль).

1.5. Вычислите массовую долю элементов (%) в веществе: в гидроксиде натрия (NaOH).

2.1. Определите массу нитрата серебра (AgNO₃), необходимого для получения осадка массой 28,7 г хлорида серебра (AgCl) при взаимодействии с избытком хлороводородной (соляной) кислоты (HCl).

2.2. Какой объем газа (H₂) выделится (при н.у.) при взаимодействии 5,4 г алюминия (Al) с избытком раствора серной кислоты (H₂SO₄).

Основные формулы и уравнения реакций:

1.1.Определение молярной массы: а) кислорода (O₂): $M(O_2) = 2A(O) = 2 \times 16 = 32$ г/моль;

б) оксида натрия (Na₂O): $M(Na_2O) = 2 \times A(Na) + A(O) = 2 \times 23 + 16 = 46 + 16 = 62$ г/моль;

в) серной кислоты (H₂SO₄): $M(H_2SO_4) = 2 \times A(H) + A(S) + 4A(O) = 2 \times 1 + 32 + 4 \times 16 = 2 + 32 + 64 = 98$ г/моль;

г) гидроксида бария (Ba(OH)₂): $M(Ba(OH)_2) = A(Ba) + 2 \times (A(O) + A(H)) = 137 + 2 \times (16 + 1) = 137 + 34 = 171$ г/моль.

1.2. Определите количество вещества: а) иодида натрия(NaI),масса которого равна 90 г: 1)

$$M(\text{NaI}) = A(\text{Na}) + A(\text{I}) = 23 + 127 = 150 \text{ г/моль},$$

$$2) \nu(\text{NaI}) = \frac{m(\text{NaI})}{M(\text{NaI})} = \frac{90 \text{ г}}{150 \text{ г/моль}} = 0,6 \text{ моль}$$

ь, ответ: 0,6 моль ь.

б) серы(S), масса которой 1,6 г: 1) $M(\text{S}) = A(\text{S}) = 32 \text{ г/моль},$

$$2) \nu(\text{S}) = \frac{m(\text{S})}{M(\text{S})} = \frac{1,6 \text{ г}}{32 \text{ г/моль}} = 0,5 \text{ моль}, \text{ ответ: } 0,5 \text{ моль}.$$

1.3. Определите количество вещества: а) водорода (H₂), объем которого 44,8 л: $\nu(\text{H}_2) =$

$$\frac{V(\text{H}_2)}{V_m} = \frac{44,8 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 2 \text{ моль}, \text{ ответ: } 2 \text{ моль};$$

б) хлороводорода (HCl), объем которого 3,36 л: $\nu(\text{HCl}) = \frac{V(\text{HCl})}{V_m} = \frac{3,36 \text{ л}}{22,4 \text{ л/моль}} = 0,15$
моль, ответ: 0,15 моль.

1.4. Определение относительной плотности одного газа по другому:

Определите относительную плотность (D) этана (C₂H₆) по

а) водороду: $M(\text{C}_2\text{H}_6) = 2 \times A(\text{C}) + 6 \times A(\text{H}) = 2 \times 12 + 6 \times 1 = 24 + 6 = 30 \text{ г/моль};$

$M(\text{H}_2) = 2 \times A(\text{H}) = 2 \times 1 = 2 \text{ г/моль};$

$$D_{\text{H}_2}(\text{C}_2\text{H}_6) = \frac{M(\text{C}_2\text{H}_6)}{M(\text{H}_2)} = \frac{30 \text{ г/моль}}{2 \text{ г/моль}} = 15.$$

б) кислороду: $M(\text{O}_2) = 2 \times A(\text{O}) = 2 \times 16 = 32 \text{ г/моль};$

$$D_{\text{O}_2}(\text{C}_2\text{H}_6) = \frac{M(\text{C}_2\text{H}_6)}{M(\text{O}_2)} = \frac{30 \text{ г/моль}}{32 \text{ г/моль}} = 0,9375.$$

в) азоту: $M(\text{N}_2) = 2 \times A(\text{N}) = 2 \times 14 = 28 \text{ г/моль};$

$$D_{\text{N}_2}(\text{C}_2\text{H}_6) = \frac{M(\text{C}_2\text{H}_6)}{M(\text{N}_2)} = \frac{30 \text{ г/моль}}{28 \text{ г/моль}} = 1,0714.$$

1.5. Определение массовой доли элементов в веществе (X_aY_bZ_c):

1) определяем молярную массу вещества: $M(\text{X}_a\text{Y}_b\text{Z}_c) = aA(\text{X}) + bA(\text{Y}) + cA(\text{Z});$

2) определение массовой доли элемента X в веществе (X_aY_bZ_c):

$$W(\text{X}) = \frac{a \times A(\text{X})}{M(\text{X}_a\text{Y}_b\text{Z}_c)} \times 100 ;$$

3) определение массовой доли элемента Y в веществе (X_aY_bZ_c):

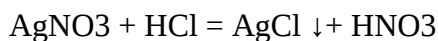
$$W(\text{Y}) = \frac{b \times A(\text{Y})}{M(\text{X}_a\text{Y}_b\text{Z}_c)} \times 100 ;$$

4) определение массовой доли элемента Z в веществе (XaYbZc):

$$W(Z) = 100 - (W(X) + W(Y)).$$

2.1. Определение массы продукта реакции (исходного вещества) по массе исходного вещества (продукта реакции):

X г 28,7 г



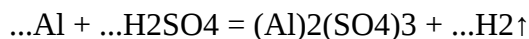
v: 1 моль 1 моль

M: ... г/моль ... г/моль

m: ... г ... г

2.2. Определение объема продукта реакции по массе исходного вещества:

5,4 г X л



v: .. моль ... моль

M: ... г/моль Vm л/моль

m: ... г V л

форма отчёта: письменно

Лабораторная работа №8

Тема «Получение, сборание и распознавание газов»

Цель. Получить газы, собрать их, выполнить опыты, характеризующие их свойства.

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. Научить учащихся получать, собирать и распознавать различные газы.
- Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.
- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах.

Оборудование и реактивы:

2 пробирки (одна больше другой), спиртовка, цинк, соляная кислота

Пробирка, перекись водорода, оксид марганца (IV), лучинка.

Прибор для получения газов, штатив, карбонат кальция, серная кислота, лучинка, известковая вода Ca(OH)₂.

Пробирка, штатив, спиртовка, хлорид аммония, гидроксид натрия, лакмусовая бумажка.

Прибор для получения газов, спиртовка, полиэтилен, раствор перманганата калия.

Продолжительность: 90 мин.

Техника безопасности:

аккуратно работать с реактивами и приборами;

не смешивать реактивы без согласия с заданием;

тушить спиртовку, накрывая колпачком;

никогда не приступайте к работе с химическими реактивами без изучения инструкции.

Ход работы.

Задание 1. Проверьте свою готовность к работе – выберите один правильный ответ.

Вещества, которые можно использовать для получения водорода в лаборатории:

А. соляная кислота и медь В. соляная кислота и натрий

Б. раствор серной кислоты и железо Г. угольная кислота и цинк

Газообразные вещества, которые можно собирать способом вытеснения воды:

А. аммиак и водород В. углекислый газ и озон

Б. кислород и метан Г. этилен и сероводород

Для обнаружения кислорода можно использовать:

А. бромную воду В. тлеющую лучинку

Б. хлороводород Г. известковую воду

Газы, которые способом вытеснения воздуха собирают в сосуд, расположенный вверх дном:

А. аммиак и кислород В. метан и водород

Б. этилен и углекислый газ Г. озон и угарный газ

Газ без запаха:

А. аммиак Б. озон В. сероводород Г. метан

Аммиак в лаборатории можно получить взаимодействием веществ, формулы которых:

А. CaCO_3 и HNO_3 В. Ca(OH)_2 и NH_4Cl

Б. N_2 и H_2 Г. NO_2 и H_2O

Для обнаружения углекислого газа можно использовать:

А. бромную воду В. тлеющую лучину

Б. фенолфталеин Г. известковую воду

Задание 2. Получение, сбор и распознавание водорода.

Опустите 1 гранулу цинка в пробирку и прилейте в нее 1-2 мл соляной кислоты. Что наблюдаете? Запишите уравнение реакции.

Накройте вашу пробирку пробиркой большего диаметра, немного заходя за край меньшей пробирки. Через 1-2 минуты поднимите большую пробирку вверх и, не переворачивая ее, поднесите к пламени спиртовки. Что наблюдаете? Что можно сказать о чистоте собранного вами водорода?

Оформите отчет о выполнении в виде таблицы.

Действия

Наблюдения

Уравнения реакций. Выводы.

Вывод. Водород – газ _____, который можно получить при _____ и собрать _____.

Задание 3. Получение, собирание и распознавание кислорода.

В пробирку налейте 5-7 мл раствора пероксида водорода и добавьте немного оксида марганца (IV). Что наблюдаете? Запишите уравнение реакции.

Подготовьте тлеющую лучинку (подожгите ее и, когда она загорится, взмахами руки погасите). Поднесите ее к пробирке с пероксидом водорода. Что наблюдаете?

Оформите отчет о выполнении в виде таблицы.

Действия

Наблюдения

Уравнения реакций. Выводы.

Вывод. Кислород – газ _____, который можно получить _____ и распознать при помощи _____.

Задание 4. Получение, собирание и распознавание углекислого газа.

Закрепите пробирку с карбонатом кальция в штативе, добавьте в нее раствор серной кислоты и быстро закройте пробкой с газоотводной трубкой. Что наблюдаете? Запишите уравнение реакции.

Соберите газ в сухую пробирку и внесите в верхнюю часть пробирки горящую лучинку. Что наблюдаете?

В пробирку налейте 1-2 мл прозрачного раствора известковой воды и опустите туда газоотводную трубку. Что наблюдаете? Запишите уравнение реакции.

Оформите отчет о выполнении в виде таблицы.

Действия

Наблюдения. Уравнения реакций. Выводы. Форма отчёта: письменно.

Лабораторная работа №9

Тема «Решение экспериментальных задач»

Цель: распознать выданные вещества, не используя дополнительные реактивы.

Задачи:

Обучающая: обобщить знания обучающихся о качественных реакциях на неорганические вещества, через организацию исследовательской деятельности на уроке, выработать умения записывать химические реакции, подтверждающие индивидуальные свойства веществ.

Развивающая: развивать у студентов умение выделять главное, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при выполнении заданий; развивать у школьников самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении; развивать положительное отношение к предмету.

Воспитывающая: создание ситуации успешности для повышения собственной самооценки; формирование познавательных способностей в соответствии с логикой химической науки.

Продолжительность: 90 мин.

На основании имеющихся знаний, учащиеся должны прийти к выводу, что из данного перечня веществ, необходимо провести качественные реакции на катионы и действовать надо NaOH, тогда таблица будет иметь вид:

1 NaOH

2 CuSO₄

3 ZnCl₂

4 FeSO₄

5 FeCl₃

NaOH

Нет изменений

Осадок голубого цвета (желеобразн)

Студенистый осадок белого цвета, в избытке щелочи растворяется

Осадок болотного цвета

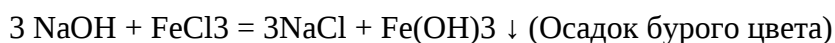
Осадок бурого цвета

$\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$ (Осадок голубого цвета)

$\text{ZnCl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_2 \downarrow + 2\text{NaCl}$ (образование осадка)

$\text{Zn}(\text{OH})_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2[\text{Zn}(\text{OH})_4]$ (растворение осадка)

$2\text{NaOH} + \text{FeSO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Fe}(\text{OH})_2 \downarrow$ (Осадок болотного цвета)



Выводы: качественной реакцией на $\text{Cu}^{2+} + \text{OH}^-$ - голубой осадок

качественной реакцией на $\text{Zn}^{2+} + \text{OH}^-$ - Студенистый осадок белого цвета, который в избытке щелочи растворяется из-за образования комплексной соли.

качественной реакцией на $\text{Fe}^{2+} + \text{OH}^-$ - Осадок болотного цвета

качественной реакцией на $\text{Fe}^{3+} + \text{OH}^-$ - Осадок бурого цвета.

Практическая работа №6

Тема «Решение задач на вывод формул по продуктам сгорания»

Цель: научить учащихся применять полученные знания к решению задач на вывод формул.

Задачи:

образовательная: научить учащихся применять полученные знания к решению задач на вывод формул.

развивающая: формировать способность к самостоятельному приобретению знаний, развивать умения делать выводы на основе сравнения, работать с дополнительной литературой, реактивами, умение выступать перед аудиторией, развивать мышление через установление причинно-следственных связей «строение- свойства- применение»

воспитательная: воспитывать коммуникабельность, бережное отношение к оборудованию, аккуратность при работе с реактивами, интерес к предмету.

Определение химической формулы вещества по продуктам его сгорания

Алгоритм решения задач

«Вывод молекулярной формулы органического вещества по продуктам сгорания»

Условие задачи «Найдите молекулярную формулу органического вещества, если при сгорании этого вещества массой a выделился углекислый газ массой b (объемом v) и водяной пар массой c . Относительная плотность паров этого вещества по водороду равна d ».

Найти:

Решение:

МФВ (C_xH_y)

1. находим молекулярную массу органического вещества:

Дано:

$$M(\text{C}_x\text{H}_y) = D M(\text{H}_2) = d \cdot 2$$

$$m(\text{C}_x\text{H}_y) = a$$

2. находим количества веществ:

$$m(\text{CO}_2) = b$$

$$V(\text{CO}_2) = v$$

$$n(\text{C}_x\text{H}_y) = = =$$

$$m(\text{H}_2\text{O}) = c$$

$$n(\text{CO}_2) = = =$$

$$n(\text{CO}_2) =$$

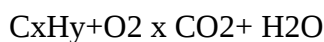
$$D = d$$

$$n(\text{H}_2\text{O}) = = =$$

$$M(\text{CO}_2) = 44$$

3. составляем уравнение реакции:

$$M(\text{H}_2\text{O}) = 18$$



4. составляем и решаем 2 пропорции, находим «x» и «y»:

5. записываем МФВ

6. находим молекулярную массу полученной формулы и сравниваем со значением молекулярной массы из пункта 1.

7. Записываем ответ.

Определение химической формулы вещества по продуктам его сгорания

Это традиционный тип задач по органической химии, родившийся еще в прошлом веке из повседневной экспериментальной практики химика-аналитика. Давайте рассмотрим методику решения таких задач.

Задача. При сгорании органического вещества массой 4,8 г образовалось 3,36 л CO_2 (н.у.) и 5,4 г воды. Плотность паров органического вещества по водороду равна 16. Определите молекулярную формулу исследуемого вещества.

Решение. Продукты сгорания вещества состоят из трех элементов: углерода, водорода, кислорода. При этом очевидно, что в состав этого соединения входил весь углерод, содержащийся в CO_2 , и весь водород, перешедший в воду. А вот кислород мог присоединиться во время горения из воздуха, а мог и частично содержаться в самом веществе. Для определения простейшей формулы соединения нам необходимо знать его элементный состав. Найдем количество продуктов реакции (в моль):

$$n(\text{CO}_2) = V(\text{CO}_2) / V_M = 3,36 \text{ л} : 22,4 \text{ л/моль} = 0,15 \text{ моль}$$

$$n(\text{H}_2\text{O}) = m(\text{H}_2\text{O}) / M(\text{H}_2\text{O}) = 5,4 \text{ г} : 18 \text{ г/моль} = 0,3 \text{ моль}$$

Следовательно, в состав исходного соединения входило 0,15 моль атомов углерода и 0,6 моль атомов водорода: $n(\text{H}) = 2n(\text{H}_2\text{O})$, так как в одной молекуле воды содержатся два атома водорода. Вычислим их массы по формуле:

$$m = n \times M$$

$$m(\text{H}) = 0,6 \text{ моль} \times 1 \text{ г/моль} = 0,6 \text{ г}$$

$$m(\text{C}) = 0,15 \text{ моль} \times 12 \text{ г/моль} = 1,8 \text{ г}$$

Определим, входил ли кислород в состав исходного вещества:

$$m(\text{O}) = 4,8 - (0,6 + 1,8) = 2,4 \text{ г}$$

Найдем число моль атомов кислорода:

$$n(\text{O}) = m(\text{O}) / M(\text{O}) = 2,4 \text{ г} : 16 \text{ г/моль} = 0,15 \text{ моль}$$

Соотношение числа атомов в молекуле исходного органического соединения пропорционально их мольным долям:

$$n(\text{CO}_2) : n(\text{H}) : n(\text{O}) = 0,15 : 0,6 : 0,15 = 1 : 4 : 1$$

самую маленькую из этих величин (0,15) принимаем за 1, а остальные делим на нее.

Итак, простейшая формула исходного вещества CH_4O . Однако по условию задачи требуется определить молекулярную формулу, которая в общем виде такова: $(\text{CH}_4\text{O})_x$.

Найдем значение x . Для этого сравним молярные массы исходного вещества и его простейшей формулы:

$$x = M(\text{CH}_4\text{O})_x / M(\text{CH}_4\text{O})$$

Зная относительную плотность исходного вещества по водороду, найдем молярную массу вещества:

$$M(\text{CH}_4\text{O})_x = M(\text{H}_2) \times D(\text{H}_2) = 2 \text{ г/моль} \times 16 = 32 \text{ г/моль}$$

$$x = 32 \text{ г/моль} / 32 \text{ г/моль} = 1.$$

Есть и второй вариант нахождения x (алгебраический):

$$12x + 4x + 16x = 32; 32x = 32; x = 1$$

Ответ. Формула исходного органического вещества CH_4O .

Лабораторная работа №10

Тема «Качественное обнаружение углерода, водорода и хлора в органических соединениях».

Цели: научиться определять углерод, водород, хлор в органических соединениях

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. Научиться определять углерод, водород, хлор в органических соединениях
- Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.
- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах

Реактивы: парафин, оксид меди (II), сульфат меди (II), известковая вода, медная проволока, хлороформ.

Посуда и оборудование: лабораторный штатив (или проборкоддержатель), пробирки, пробка с газоотводной трубкой, спиртовка, спички, вата.

Продолжительность: 90 мин.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.

3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Ход работы:

Опыт № 1. Обнаружение углерода и водорода окислением оксидом меди (II)

Соберите прибор, как показано на рисунке.

Смесь 1 — 2 г оксида меди (II) и 0,2 г парафина хорошо перемешайте и поместите на дно пробирки. Сверху насыпьте еще немного оксида меди (II). В верхнюю часть пробирки введите в виде пробки небольшой кусочек ваты и насыпьте на нее тонкий слой белого порошка безводного сульфата меди (II). Закройте пробирку пробкой с газоотводной трубкой. При этом конец трубки должен почти упираться в комочек ваты с сульфатом меди (II). Нижний конец газоотводной трубки должен быть погружен в пробирку с свежеприготовленным раствором известковой воды (раствор гидроксида кальция). Нагрейте пробирку в течении 2-3 мин. Если пробка плотно закрывает пробирку, то через несколько секунд из газоотводной трубки начнут выходить пузырьки газа. Как только известковая вода помутнеет, пробирку с ней следует удалить (что и продолжать нагревание, пока пары воды не достигнут белого порошка сульфата меди(II) и не вызовут его посинения.

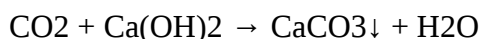
После изменения окраски сульфата меди (II) следует прекратить нагревание.

Наблюдения:

– парафин окисляется в присутствии оксида меди (II). При этом углерод превращается в углекислый газ, а водород – в воду:



– выделяющийся углекислый газ взаимодействует с гидроксидом кальция, что вызывает помутнение известковой воды вследствие образования нерастворимого карбоната кальция:



– сульфат меди (II) приобретает голубую окраску при взаимодействии с водой, в результате чего образуется кристаллогидрат $CuSO_4 \cdot 5H_2O$.

Вывод: по продуктам окисления парафина CO_2 и H_2O установили, что в его состав входят углерод и водород.

Ответьте на вопросы:

1. Почему помутнел раствор известковой воды?

Напишите уравнение реакции, считая условно формулу парафина $C_{16}H_{34}$.

2. Почему белый порошок сульфата меди (II) стал голубым? Напишите уравнение реакции, учитывая, что безводному сульфату меди (II) присоединяется 5 молекул воды.

3. Что произошло с чёрным порошком оксида меди (II).

Сделайте выводы.

Опыт №2. Качественное определение хлора в молекулах галогенопроизводных углеводов

Для проведения опыта требуется медная проволока длиной около 10 см, загнутая на конце петлей и вставленная другим концом в держатель.

Прокалите петлю проволоки до исчезновения посторонней окраски пламени. Остывшую петлю, покрывшуюся черным налетом оксида меди (II), опустите в пробирку с хлороформом, затем смоченную веществом петлю вновь внесите в пламя горелки. Немедленно появляется характерная зеленовато-голубая окраска пламени, так как образующиеся при сгорании летучие галогениды меди окрашивают пламя горелки.

Сделайте вывод.

4. Оформите работу:

№ и название опыта

Что наблюдали?

УХР. Выводы. 5. Приведите в порядок своё рабочее место.

Лабораторная работа №11

Тема «Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины»

«Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов её переработки»

Цель: Познакомить учащихся с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. Познакомить учащихся с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.
- Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.
- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах

Описание лабораторного оборудования

Материалы Оборудование каучук натуральный пробирки 2шт. сырая резина штатив резина держатель.

Бензин корковая пробка

коллекция образцов нефти и нефтепродуктов

Продолжительность 90 мин.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Методика выполнения задания

1. Рассмотреть коллекцию каучуков: синтетических (бутадиен-стирольного, натрий бутадиенового и бутадиенового), натурального. В чём сходство и различия этих каучуков?

2. Вырежьте из невулканизированного каучука и резины тонкие полоски одинакового сечения и равной длины. Растяните их и затем отпустите. Какой образец быстрее возвращается в прежнее состояние и является, следовательно, более эластичным?

Попытайтесь теперь растягивать полоски до разрыва их. Что прочнее: каучук или резина?

3. Налейте в две пробирки по 2-3 мл бензина. В одну из пробирок поместите кусочек невулканизированного каучука, а в другую – таких же размеров кусочек резины. Закройте пробирки корковыми пробками и оставьте до следующего занятия. Какие изменения произошли с каучуком и резиной? Чем объясняется различие в растворимости каучука и резины?

Опыт Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов её переработки

1. Рассмотрите выданную вам коллекцию. Объясните, почему все нефтепродукты (кроме мазута) называют светлыми. Запишите формулы углеводородов,

образующих фракции светлых нефтепродуктов. Какие физические процессы лежат в основе их получения?

2. Познакомьтесь со смазочными маслами, получаемыми перегонкой мазута. Как процессы лежат в основе их получения? После ознакомления с образцами

нефтепродуктов устно охарактеризуйте их свойства и области применения

Требования к содержанию и оформлению отчёта по лабораторной работе

Запишите в журнал лабораторно-практических занятий:

1. Название работы, цель работы, наименование опыта
2. Краткое описание опыта
3. Наблюдения и вывод к работе.

Лабораторная работа №12

Тема «Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов её переработки»

Цель урока: Познакомить учащихся с коллекцией образцов нефти и продуктов её переработки.

Продолжительность:90мин.

Задачи:

Образовательная: Углубить и расширить знания учащихся о нефти, нефтепродуктах и переработке нефти.

Развивающая: Развивать познавательный интерес, умение сравнивать, обобщать, делать выводы.

Воспитывающая: Воспитывать способности проводить анализ

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Ход работы:

Ознакомление с продуктами нефтепереработки и коксования каменного угля

Вещества. Коллекции «Нефть и продукты ее переработки» и «Продукты переработки каменного угля».

Работа с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки»

Задание. Рассмотрите образцы коллекции. Заполните таблицу:

Работа с коллекцией «Продукты переработки каменного угля»

Задание. Рассмотрите образцы коллекции. Форма отчёт: письменно.

Лабораторная работа №13

Тема «Качественные реакции на глицерин»

.Цель работы: 1. Изучить некоторые физические и химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов и объяснить, чем они обусловлены.

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. Познакомить учащихся с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.
- Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.
- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах

Оборудование и реактивы: спиртовка, пробирки, дистиллированная вода, этиловый спирт, изоамиловый спирт, лакмус, фенолфталеин, концентрированная серная кислота, натрий металлический.

Продолжительность:90мин.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Экспериментальная часть

Опыт 1. Растворимость спиртов в воде

Выполнение работы:

В две пробирки налили по 2 мл этилового и изоамилового спиртов. Добавили в каждую из пробирок по 3 мл воды и взболтали. Наблюдаем, что этиловый спирт растворился, а изоамиловый нет и при стоянии образует верхний маслянистый слой, т. к. его плотность меньше плотности воды (0,8 г/мл). Причиной различного поведения спиртов в воде является природа веществ.

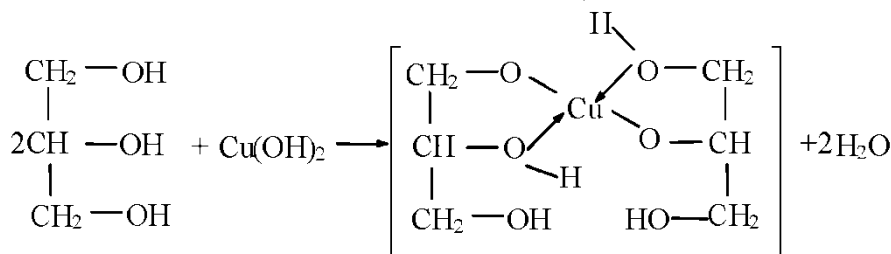
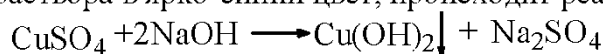
Также над водой будут отслаиваться бензол, бутиловый спирт, олеиновая кислота.

Задания: 1. Занесите в тетрадь результаты эксперимента.

2. Сделайте вывод о растворимости спиртов.

Опыт 2. Получение глицерата меди

В пробирку налили 1 мл 10%-го раствора сульфата меди (II) и добавили немного 10%-го раствора гидроксида натрия. Наблюдаем выпадение голубого осадка $\text{Cu}(\text{OH})_2$. К полученному осадку добавили по каплям глицерин, смесь взболтали. Наблюдаем растворение осадка и окрашивание раствора в ярко-синий цвет, происходит реакция.



Этиловый и изоамиловый спирты не будут реагировать с $\text{Cu}(\text{OH})_2$, т.к. это качественная реакция на многоатомные спирты.

Задания: 1. Составьте уравнения реакций образования и гидролиза алкоголята натрия.

2. Запишите наблюдения.

3. Ответьте на вопросы, поставленные в тексте эксперимента.

Сделайте вывод о том, какие свойства характерны для спиртов и как эти свойства связаны с их строением.

Лабораторная работа №14

Тема «Качественные реакции на альдегиды»

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: Закрепить знания о свойствах альдегидов и с помощью качественных реакций распознавать альдегиды среди органических соединений.

Задачи:

- Формировать умения работать с химическими реактивами. Закрепить знания о свойствах альдегидов и с помощью качественных реакций распознавать альдегиды среди органических соединений.

Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.

- Воспитывать умения организовывать работу в малых группах

Оборудование и реактивы приведены после условия каждого этапа работы

Продолжительность: 90 мин

Ход работы

Опыт №1. Реакция «серебряного зеркала».

Оборудование: штатив с пробирками, спиртовка, спички.

Реактивы: 10%-ный раствор NaOH , CuSO₄, NH₄OH AgNO₃, формалин.

В пробирку налейте 2 мл раствора формалина и добавьте несколько капель аммиачного раствора нитрата серебра. Пробирку нагрейте до появления серебра на стенках пробирки. Запишите уравнение реакции.

Опыт №2. Взаимодействие этанала с гидроксидом меди (II).

Оборудование: штатив с пробирками, спиртовка, спички.

Реактивы: 10%-ный раствор NaOH , CuSO₄, этаналь.

1. Налейте в пробирку 1 мл раствора этанала и столько же раствора гидроксида натрия.

2. Затем добавьте несколько капель раствора сульфата меди (II). Пробирку с полученным раствором нагрейте. Что наблюдаете?

3. Напишите уравнение реакции между сульфатом меди (II) и гидроксидом натрия. Напишите уравнение реакции взаимодействия этанала с полученным раствором гидроксида меди (II).

Вывод: Как обнаружить альдегиды?

Опыт №3. Окисление бензальдегида кислородом воздуха.

Оборудование: часовое или предметное стекло.

Реактивы: 10%-ный раствор бензойного альдегида.

1. На предметное стекло поместите 2 капли бензальдегида и оставьте на 30 минут. Наблюдайте образование белых кристаллов по краям капли. Происходит реакция окисления альдегида и образуется бензойная кислота. Запишите уравнение реакции.

Вывод: До каких продуктов окисляются альдегиды?

Опыт №4. Получение ацетона из ацетата натрия.

Оборудование: штатив с пробирками, спиртовка, спички.

Реактивы: крист. ацетат натрия- CH₃COONa, конц. раствор HCl, H₂O.

1. В пробирку поместите порошок ацетата натрия и укрепите в лабораторном штативе. Закройте пробирку пробкой с газоотводной трубкой, конец которой опустите в пробирку с водой.

2. Пробирку с ацетатом натрия нагрейте на спиртовке и наблюдайте выделение газа в пробирке с водой. Чувствуется своеобразный запах ацетона.

3. После нагревания в пробирку, где был ацетат натрия, прилейте две – три капли конц. раствора HCl. Наблюдайте выделение газообразного вещества. Определите этот газ. Запишите уравнения реакций.

Вывод: Как можно в лаборатории получить ацетон?

Запишите общий вывод по работе. Напишите уравнение реакции.

Лабораторная работа №15

Тема «Химические свойства уксусной кислоты»

Цель: на основании проведенных опытов сделать вывод о свойствах уксусной кислоты (записать в тетрадь).

Задачи:

· Формировать умения работать с химическими реактивами. Закрепить знания о свойствах карбоновых кислот и с помощью качественных реакций распознавать уксусную кислоту среди органических соединений.

Развивать навыки составления формул, уравнений реакций и умения сравнивать свойства веществ, делать выводы.

· Воспитывать умения организовывать работу в малых группах

Оборудование и реактивы:

Штатив для пробирок;

Пробирки (4 шт.);

Раствор фенолфталеина;

Раствор гидроксида натрия;

Гранулы цинка;

Продолжительность: 90 мин.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твердые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Содержание и порядок выполнения опыта:

1. Откройте аккуратно закрытую пробирку. Осторожно понюхайте этот раствор. Что ощущаете? Вспомните, где вы применяете уксусную кислоту.

2. Добавьте в пробирку с раствором гидроксида натрия несколько капель раствора фенолфталеина. Что наблюдаете? Затем нейтрализуйте данный раствор, приливая уксусную кислоту в пробирку NaOH+фенолфталеин. Что наблюдаете? Запишите уравнение проведенной реакции:

$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH}$

3. В чистую пробирку налейте 1 мл. раствора уксусной кислоты и аккуратно добавьте 1 гранулу цинка. Что наблюдается? Какой газ образуется? Напишите уравнения реакции. Какие металлы будут реагировать с уксусной кислотой? А какие нет?

Вывод: Опишите области применения уксусной кислоты.

Лабораторная работа №16

Тема «Исследование свойств жиров»

Цель: на основании проведенных опытов сделать вывод о свойствах жиров (записать в тетрадь).

Задачи:

образовательная: рассмотреть свойства жиров, изучить структурные формулы и свойства представителей класса жиров: , биологические функции, значение, применение.

развивающая: формировать способность к самостоятельному приобретению знаний, развивать умения делать выводы на основе сравнения, работать с дополнительной литературой, реактивами, умение выступать перед аудиторией, развивать мышление через установление причинно-следственных связей «строение- свойства- применение»

воспитательная: воспитывать коммуникабельность, бережное отношение к оборудованию, аккуратность при работе с реактивами, интерес к предмету.

Реактивы и материалы: растительное масло; твердый жир; яблоко; картофель; гексан (бензин); этиловый спирт; ацетон; 2 %-й раствор карбоната натрия; 2 %-й раствор мыла; дистиллированная вода.

Оборудование: пробирки; водяная баня; фильтровальная бумага.

Продолжительность: 90 мин.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Ход работы

Задание 1. Образование масляного пятна.

Каплю растительного масла нанесите на кусочек бумаги. Образуется пятно.

Кусочек свиного сала, яблока, картофеля раздавите на кусочке бумаги с образованием пятна.

Нагрейте бумагу с пятнами на слабо нагретой плитке. Пятно, образованное жиром, не исчезает при нагревании.

Задание 2. Растворимость жиров.

Поставьте два ряда пробирок по 4 в каждом.

В пробирки первого ряда внесите по 3 капли растительного масла, в пробирки второго ряда – по кусочку твердого жира.

В первую пробирку каждого ряда прилейте 2 см³ дистиллированной воды, во вторую – столько же гексана или бензина; в третью – ацетона и в четвертую – спирта.

Все пробирки взболтайте и наблюдайте за растворимостью жиров в различных растворителях. Пробирки со спиртом рекомендуется нагреть на водяной бане.

Задание 3. Эмульгирование жирных масел.

В три пробирки внесите по 5 капель растительного масла.

В первую пробирку добавьте 2 см³ дистиллированной воды, во вторую – 2 см³ 2 %-го раствора карбоната натрия, в третью – столько же 2 %-го раствора мыла.

Содержимое пробирок сильно взболтайте. В первой пробирке образуется неустойчивая эмульсия масла в воде, в остальных – устойчивая эмульсия благодаря действию эмульгаторов, которые, адсорбируясь на поверхности жировых капель, придают им одинаковый заряд и снижают поверхностное натяжение.

Оформление результатов. Вывод.

Лабораторная работа №17

Тема «Свойства глюкозы, крахмала»

Цель: Раскрыть роль эксперимента в органической химии и научить проводить лабораторные и демонстрационные работы на примере углеводов.

Задачи:

образовательная: рассмотреть классификацию углеводов, изучить структурные формулы и свойства представителей класса углеводов: ди-, моно-, полисахаридов, изучить химико-технологические свойства, биологические функции, значение, применение.

развивающая: формировать способность к самостоятельному приобретению знаний, развивать умения делать выводы на основе сравнения, работать с дополнительной литературой, реактивами, умение выступать перед аудиторией, развивать мышление через установление причинно-следственных связей «строение- свойства- применение»

воспитательная: воспитывать коммуникабельность, бережное отношение к оборудованию, аккуратность при работе с реактивами, интерес к предмету.

Организационные формы: практическая работа

Вид деятельности: исследовательская работа учащихся при изучении нового материала.

Междисциплинарные связи: химия, биология.

Оборудование:

Наглядные пособия: таблица «Химическая энергия и питание», «Фотосинтез», наглядные пособия «Структурных формулы глюкозы и фруктозы», «Сахарозы», «Крахмала и целлюлозы», коллекция ацетатных тканей.

Оборудование: глюкоза (кристаллическая и раствор), сахароза, растворы AgNO_3 , NH_3 , Na_2CO_3 , CuSO_4 , NaOH , H_2SO_4 (конц.), спиртовой раствор резорцина, прозрачный фруктовый сок, мёд, аквариумная водоросль элодея, настольная лампа, пробирки, круглодонные и плоскодонные колбы, штативы, спиртовки, картофель, крахмал, вата, кусочек белого хлеба, йодная настойка, дистиллированная вода, тигли, HNO_3 , CH_3COOH .

Продолжительность: 90 мин.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Инструкция по исследованию свойств глюкозы

1. лабораторный опыт №1 Растворение глюкозы в воде

Какой вывод можно сделать в результате хорошей растворимости глюкозы?

Вывод: хорошая растворимость глюкозы в воде позволяют предположить наличие в молекуле полярных функциональных групп в глюкозе.

«Взаимодействие глюкозы со свежеприготовленным гидроксидом меди (II)» ТБ!

а) В пробирке №1 налито 0,5 мл раствора глюкозы, добавьте 2 мл раствора гидроксида натрия. К полученной смеси добавьте 1 мл раствора медного купороса.

б) К полученному раствору аккуратно добавьте 1 мл воды и нагрейте на пламени спиртовки кипения. Прекратите нагревание, как только начнется изменение цвета.

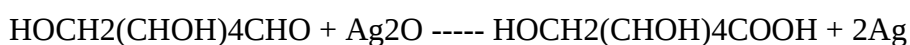
Происходит качественная реакция на многоатомные спирты, коим является глюкоза.

Вывод: глюкоза является спиртом.

II. лабораторный опыт №2 «Действие с аммиачным раствором оксида серебра» ТБ!

В пробирку №2, содержащую 1 мл раствора глюкозы в воде, прилейте 1 мл гидроксида аммония из пробирки с пробкой и 1 мл раствора нитрата серебра и нагрейте пробирку на пламени спиртовки.

Следовательно, углевод является альдегидом.



Вывод: глюкоза является альдегидом.

Проба Молиша на глюкозу (парная работа). Вывод: глюкоза — углевод

Инструкция по исследованию крахмала

Лабораторный опыт №1 Получение глюкозы из картофеля.

1. Докажите экспериментально, что картофель содержит крахмал. (Присутствие крахмала в картофеле обнаруживают с помощью йода)

2. Соберите прибор. В колбу налейте 100 мл воды и поместите мелко нарезанный картофель (100 г) или крахмал, добавьте 10 мл раствора серной кислоты (катализатор). Закройте её пробкой с газоотводной трубкой.

3. Кипятите раствор крахмала. Под действием H_2SO_4 происходит гидролиз крахмала.

4. В полученном растворе находится продукт гидролиза крахмала – глюкоза и остаток катализатора H_2SO_4 . Кислоту нейтрализуем CaCO_3 . Мел добавляем небольшими порциями, взбалтывая колбу до прекращения выделения пузырьков газа.

5. Отфильтровать остаток картофеля и выпавший осадок сульфата кальция.

6. Отлить в пробирку немного фильтрата и провести реакцию серебряного зеркала.

7. Еще немного фильтрата прилить в тигль и упарить до появления белых кристаллов глюкозы.

8. Определить наличие крахмала в кусочке белого хлеба, меде, клетчатке, бумаге, вате, клейстере, йогурте, маргарине.

9. Прополощите тщательно рот водой. Наберите 2 мл слюны в мерный цилиндр. Добавьте воды в цилиндр до 10 мл. Этот фермент содержит амилазу, который вы будете изучать, смешав 5 мл крахмала с 1 мл фермента в пробирке и взяв через 30 сек после перемешивания каплю раствора подвергните проверке пробу на крахмал. И так до тех пор, пока крахмал будет присутствовать в пробе, с разницей интервала 30 сек. Затем запишите общее время, пошедшее на ферментацию крахмала.

Провести пробу Молиша на крахмал.

Вывод: (Наличие крахмала можно определить действием спиртовой настойки йода на исследуемое вещество. При кипячении крахмал распадается на глюкозу, которая при окислении дает углекислый газ и воду. О чем свидетельствует реакция «серебряного зеркала». Фермент амилаза позволяет человеческому организму расщеплять крахмал в результате реакции гидролиза в течении определенного времени.

Крахмал является источником получения глюкозы, относится согласно пробе Молиша к углеводам. Расщепляется крахмал в животном организме с помощью фермента амилазы с течением времени. Спиртовой раствор йода является качественной реакцией на крахмал.

Практическая работа №7

Тема «Решение задач по теме: «Кислородсодержащие органические соединения» «Генетическая связь»

Цель: создать условия для систематизации и углубления знаний учащихся о взаимосвязи органических веществ по схеме: состав – строение – свойства веществ и умения решать расчетные задачи.

Продолжительность:90мин.

Задачи:

Образовательные:

Обобщение и углубление знаний учащихся о взаимосвязи состава – строения – свойств органических веществ на примере углеводов и кислородосодержащих гомологических рядов.

Расширение общекультурного кругозора учащихся

Развивающие:

Развитие умений анализировать, сравнивать, делать выводы, устанавливать причинно - следственную генетическую взаимосвязь между органическими веществами.

Уметь правильно выбирать алгоритм решения расчетной задачи.

Воспитательные:

Раскрытие мировоззренческой идеи о взаимосвязи состава, строения, свойств веществ; воспитание интеллектуально развитой личности; воспитание культуры общения.

Уметь работать по алгоритму и с дополнительной литературой.

Оборудование: Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, презентация по теме, карточки с заданиями, тесты.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Ход работы:

I задание. Между какими веществами возможны химические реакции. Напишите уравнения реакций.

C_2H_6 , C_2H_5OH , Cl_2 , Na_2O , HCl , CH_3COOH

II задание. Осуществите превращения.

C_3H_6 ---- C_3H_7Cl ---- C_4H_{10} ---- CO_2

III задание. Составить формулы всех видов изомеров, отвечающих формуле $C_4H_{10}O$.

Вопрос классу. Какие из написанных уравнений реакций являются именными?

IV задание. Химический диктант. Выбрать положения, которые характерны для: I вариант - бензола, II вариант - уксусной кислоты

1. Отвечает общей формуле C_nH_{2n-6} 2. Находит применение в пищевой промышленности. 3. Применяется в качестве топлива. 4. Взаимодействует со щелочами. 5. Не образует изомеров. 6. Легкокипящая бесцветная жидкость, нерастворимая в воде, со своеобразным запахом. 7. Проявляет свойства предельных и непредельных углеводородов. 8. Вступает в реакцию замещения с галогенами. 9. Отвечает формуле $C_2H_4O_2$. 10. Бесцветный газ, легче воздуха, образуется при гниении органических веществ, называется "болотным или рудничным газом". 11. В быту, при приготовлении теста, этим веществом гасят соду. 12. Вступает в реакцию этерификации. 13. Является главной составной частью природного газа. 14. Вещество, имеющее в своем составе карбоксильную группу. 15. Отвечает общей формуле C_nH_{2n+2} . 16. Используется для получения растворителей, пластмасс, красителей, лекарственных препаратов

Практическая часть

Задание 1. Определите растворы веществ: фенола и глицерина.

Задание 2. Проведите реакцию, характерную только для муравьиной кислоты в отличие от других предельных одноосновных карбоновых кислот.

Лабораторная работа №18

Тема «Белки»

Цель: Раскрыть роль эксперимента в органической химии и научить проводить лабораторные и демонстрационные работы на примере углеводов.

Задачи:

образовательная: рассмотреть классификацию углеводов, изучить структурные формулы и свойства представителей класса углеводов: ди-, моно-, полисахаридов, изучить химико-технологические свойства, биологические функции, значение, применение.

развивающая: формировать способность к самостоятельному приобретению знаний, развивать умения делать выводы на основе сравнения, работать с дополнительной литературой, реактивами, умение выступать перед аудиторией, развивать мышление через установление причинно-следственных связей «строение- свойства- применение»

воспитательная: воспитывать коммуникабельность, бережное отношение к оборудованию, аккуратность при работе с реактивами, интерес к предмету.

Реактивы: водный раствор яичного белка (белок одного куриного яйца отделяют от желтка, растворяют в 15–20-кратном объеме дистиллированной воды, затем раствор фильтруют через марлю, сложенную в 3–4 слоя, и хранят в холодильнике; 10 %-й раствор гидроксида натрия; 30 %-й раствор гидроксида натрия; 1 %-ный раствор сульфата меди; 1 %-й раствор ацетата свинца; концентрированная азотная кислота; 0,5 %-й раствор нингидрина.

Оборудование: пробирки; водяная баня или спиртовка.

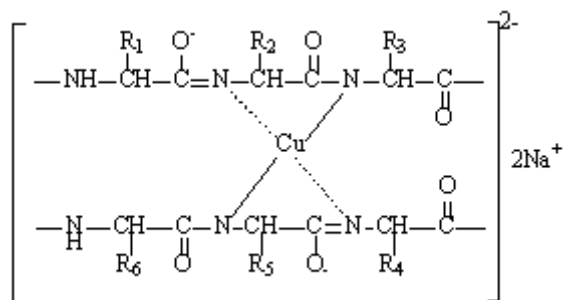
Продолжительность: 90 мин.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Задание 1. Биуретовая реакция.

В щелочной среде белки, а также продукты их гидролиза – пептиды дают фиолетовое или красно-фиолетовое окрашивание с солями меди. Реакция обязана наличию пептидных связей в белках:



Интенсивность окраски зависит от длины полипептида.

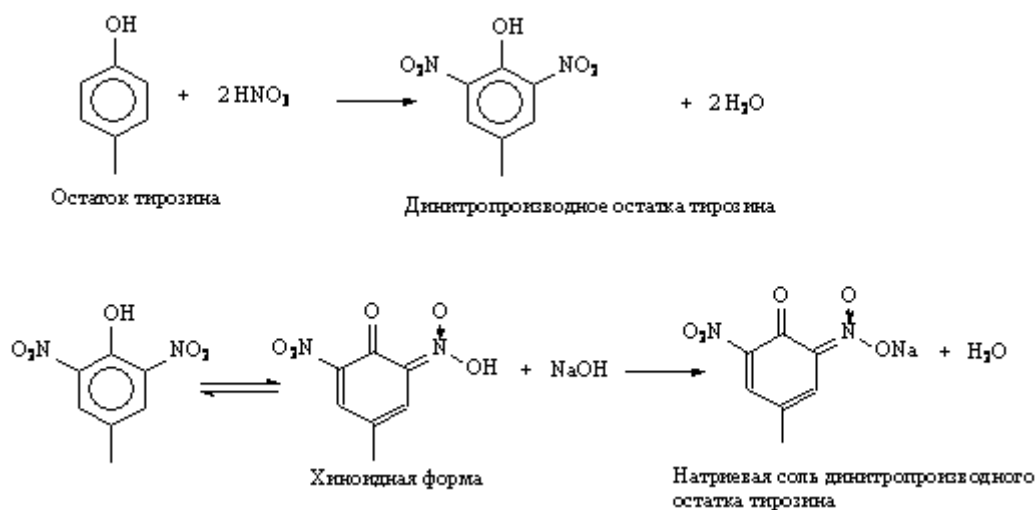
В пробирку налейте 5 капель раствора яичного белка, затем 10 капель 10 %-го раствора щелочи.

Добавьте 1–2 капли раствора сульфата меди, смесь перемешайте. Появляется красно-фиолетовое окрашивание.

Задание 2. Ксантопротеиновая реакция.

Реакция характерна для некоторых ароматических аминокислот (фенилаланина, тирозина, триптофана), а также для пептидов, их содержащих. При действии азотной кислоты

образуется нитросоединение желтого цвета. Далее нитропроизводные могут реагировать со щелочью с образованием натриевой соли, имеющей желто-оранжевое окрашивание:



Данную работу необходимо выполнять в вытяжном шкафу, соблюдая особую осторожность!

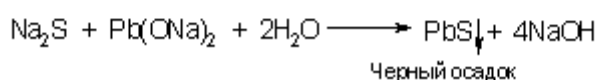
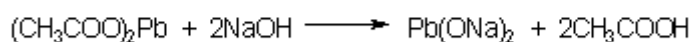
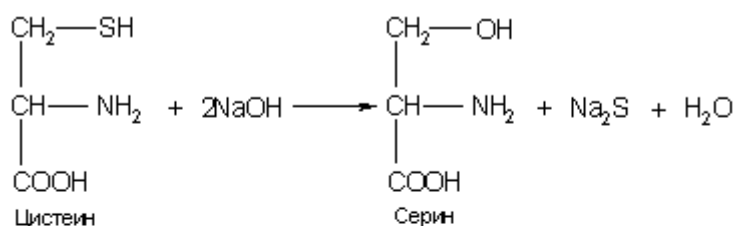
В пробирку налейте 5 капель раствора яичного белка и **ОСТОРОЖНО** по стенке прибавьте 3–4 капли концентрированной азотной кислоты.

Смесь осторожно нагрейте. Выпадает осадок, который окрашивается в желтый цвет.

После охлаждения в пробирку **ОСТОРОЖНО** по стенке прилейте 10 капель 30 %-го раствора NaOH, желтая окраска переходит в оранжевую.

Задание 3. Реакция на серусодержащие аминокислоты (реакция Фоля).

В остатках серусодержащих аминокислот цистеина и цистина сера при щелочном гидролизе отщепляется, образуя сульфиды. Сульфиды, взаимодействуя с ацетатом свинца, образуют осадок сульфида свинца черного или буро-черного цвета.

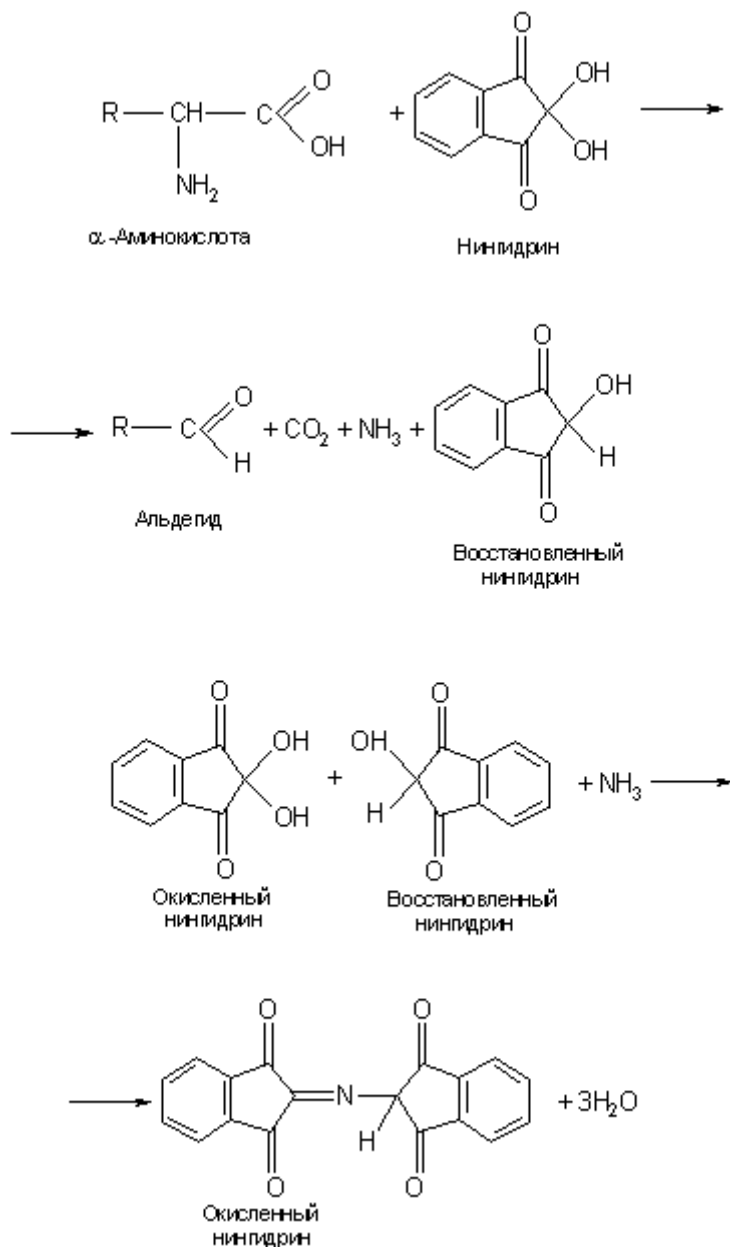


В пробирке смешайте 5 капель раствора яичного белка, 5 капель 30 %-го раствора щелочи и 2 капли раствора ацетата свинца.

Смесь осторожно нагрейте на спиртовке до кипения и кипятите. Через некоторое время появляется буровато-черное или черное окрашивание.

Задание 4. Нингидриновая реакция.

Реакция характерна для аминогрупп в α -положении и обусловлена наличием α -аминокислот в молекуле белка. При нагревании белка с водным раствором нингидрина аминокислоты окисляются и распадаются, образуя двуокись углерода, аммиак и соответствующий альдегид. Восстановленный нингидрин конденсируется с аммиаком и окисленной молекулой нингидрина, образуя соединение фиолетово-синего цвета:



В пробирку вносят 5 капель 1 %-го раствора яичного белка, добавляют по 3 капли 0,5 %-го раствора нингидрина и нагревают до кипения. Через 2–3 минуты появляется розовое, красное, а затем сине-фиолетовое окрашивание.

Оформление результатов. Вывод.

Лабораторная работа №19

Тема «Распознавание пластмасс и волокон»

Цель: приобрести практические навыки в определении полимеров, на основе которых изготовлены пластмассы и ткани.

Оборудование: наборы пластмасс и волокон; пластмассы на основе: полиэтилена, поливинилхлорида, полистирола, полиметилметакрилата; ткани на основе х/б волокна; шерсти, ацетата (ацетатное волокно), капрона.

Продолжительность: 90 мин.

Задачи:

образовательная: рассмотреть свойства пластмасс и волокон, изучить структурные формулы и свойства представителей класса веществ: биологические функции, значение, применение.

развивающая: формировать способность к самостоятельному приобретению знаний, развивать умения делать выводы на основе сравнения, работать с дополнительной литературой, реактивами, умение выступать перед аудиторией, развивать мышление через установление причинно-следственных связей «строение- свойства- применение»

воспитательная: воспитывать коммуникабельность, бережное отношение к оборудованию, аккуратность при работе с реактивами, интерес к предмету.

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твёрдые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Ход работы:

I. Распознавание пластмасс.

Приготовьте в тетради таблицу по следующему образцу:

образца

Внешний вид

Отношение к нагреванию

Характер горения

Реакция на продукты разложения

Результат, название, элементарное звено

Изделия прозрачны, жестки, имеют различную окраску, механически прочны

Размягчается

Горит желтым пламенем с синей каймой у краев, с характерным потрескиванием, распространяя резкий запах эфира

Получающийся мономер обесцвечивает бромную воду и раствор перманганата калия

Изделия большей частью прозрачны, хрупки, имеют различную окраску

Размягчается, легко вытягивается в нити

Горит коптящим пламенем, распространяя специфический запах. Вне пламени продолжает гореть

Получающийся мономер обесцвечивает бромную воду и раствор перманганата калия

Изделия жирны на ощупь, полупрозрачны, эластичны, механически прочны, могут иметь различную окраску

Размягчается, можно вытянуть нити

Горит синеватым пламенем, распространяя слабый запах парафина. При горении отделяются капли. Вне пламени продолжает гореть

Обесцвечивает бромную воду и раствор перманганата калия

Пленочные изделия эластичны, механически прочны и могут иметь различную окраску

Размягчается при 60-70 градусах по Цельсию, выше 110-120 - разлагается

Горит коптящим пламенем. Вне пламени не горит.

Выделяющийся хлороводород окрашивает лакмусовую бумажку в красный цвет, обнаруживается раствором нитрата серебра.

II. Распознавание волокон.

Приготовьте в тетради таблицу по следующему образцу:

образца

Характер горения

Характерный запах при горении

Растирается ли оставшийся после горения комочек

Название волокна

Элементарное звено – основа волокна

Запах жженных перьев

При горении плавится, вытягивается в нить. Горит вне пламени.

Образуется твердый блестящий шарик темного цвета

После горения остается серый пепел, растирается в порошок

Оплавляется вначале, а затем быстро сгорает

Запах неприятный

III. Вывод: сжигать пластмассы и ткани экологически опасно, т.к. ВМС при нагревании разлагаются на составляющие их соединения, которые дольше горят или в таком же виде остаются в составе воздуха, могут растворяться в воде и почве. Все это сказывается на существовании живых организмов в природе, может привести к экологическим бедствиям.

Распознавание пластмасс.

образца

Внешний вид

Отношение к нагреванию

Характер горения

Реакция на продукты разложения

Результат, название, элементарное звено

Изделия прозрачны, жестки, имеют различную окраску, механически прочны

Размягчается

Горит желтым пламенем с синей каймой у краев, с характерным потрескиванием, распространяя резкий запах эфира.

Получающийся мономер обесцвечивает бромную воду и раствор перманганата калия полиметилметакрилат (органическое стекло).

Изделия большей частью прозрачны, хрупки, имеют различную окраску

Размягчается, легко вытягивается в нити

Горит коптящим пламенем, распространяя специфический запах. Вне пламени продолжает гореть

Получающийся мономер обесцвечивает бромную воду и раствор перманганата калия

Полистирол

Изделия жирны на ощупь, полупрозрачны, эластичны, механически прочны, могут иметь различную окраску

Размягчается, можно вытянуть нити

Горит синеватым пламенем, распространяя слабый запах парафина. При горении отделяются капли. Вне пламени продолжает гореть

Обесцвечивает бромную воду и раствор перманганата калия

Полиэтилен

Пленочные изделия эластичны, механически прочны и могут иметь различную окраску

Размягчается при 60-70 градусах по Цельсию, выше 110-120 - разлагается

Горит коптящим пламенем. Вне пламени не горит

Выделяющийся хлороводород окрашивает лакмусовую бумажку в красный цвет, обнаруживается раствором нитрата серебра

Поливинилхлорид (полихлорвинил)

Распознавание волокон.

образца

Характер горения

Характерный запах при горении

Растирается ли оставшийся после горения комочек

Название волокна

Элементарное звено – основа волокна

Горят медленно

Запах жженных перьев

После горения остается хрупкий шарик черного цвета, растирается в порошок

ШЕРСТЬ

Белок

При горении плавится, вытягивается в нить. Горит вне пламени.

Запах неприятный

Образуется твердый блестящий шарик темного цвета

КАПРОН

Капрон (смола)

Горит быстро

Запах жженой бумаги

После горения остается серый пепел, растирается в порошок

Х/Б ВОЛОКНО (ХЛОПОК)

Целлюлоза

Оплавляется вначале, а затем быстро сгорает

Запах неприятный

Нехрупкий спекшийся шарик, растиранию не поддается

АЦЕТАТНОЕ ВОЛОКНО

Ацетил-целлюлоза

Лабораторная работа №20

Тема «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений»

Цель работы:

опытным путем познакомиться с качественными реакциями важнейших классов органических соединений.

научиться идентифицировать (распознавать) органические вещества.

составить уравнения химических реакций в молекулярном виде;

провести эксперимент, соблюдая правила техники безопасности.

Продолжительность: 90 мин.

Задачи:

образовательная: рассмотреть свойства органических соединений, изучить структурные формулы и свойства представителей класса органических веществ, биологические функции, значение, применение.

развивающая: формировать способность к самостоятельному приобретению знаний, развивать умения делать выводы на основе сравнения, работать с дополнительной литературой, реактивами, умение выступать перед аудиторией, развивать мышление через установление причинно-следственных связей «строение- свойства- применение»

воспитательная: воспитывать коммуникабельность, бережное отношение к оборудованию, аккуратность при работе с реактивами, интерес к предмету.

Реактивы: медная проволока, оксид меди (II), сульфат меди (II), гидроксид натрия, нитрата серебра, аммиака, уксусная кислота, формалин, глицерин, лакмус.

Оборудование: штатив лабораторный, пробирки, спиртовка, спички

Правила техники безопасности:

1. Не выполняйте опыты, не ознакомившись с общими правилами техники безопасности в кабинете химии.
2. Используйте только чистую посуду.
3. При случайном повреждении посуды сообщите учителю или лаборанту, осколки не убирайте самостоятельно.
4. Рассыпанные твердые вещества не собирайте руками.
5. При растворении твердых веществ в воде, пользуйтесь стеклянной палочкой.
6. Закончив эксперимент, приведите рабочее место в порядок.

Инструкция к работе.

В четырех пронумерованных пробирках даны следующие вещества без надписей: этанол, уксусная кислота, глицерин, этаналь. Опытным путем определите каждое из выданных веществ.

В пробирках под номерами №1 и №2 находятся растворы этилового спирта и глицерин. Распознавание содержимого пробирок.

Зная физические свойства предложенных веществ, сделайте предположение о том, в каких пробирках находятся определяемые вещества.

Вспомните, какое вещество является реактивом на каждое вещество при каких условиях нужно проводить реакцию.

Каковы признаки реакции при взаимодействии с каждым из веществ?

Опишите свои наблюдения, запишите уравнения реакций, сделайте вывод.

В пробирках под номерами №3 и №4 находятся, уксусная кислота и этаналь. Распознавание содержимого пробирок.

Результаты опытов и выводы зафиксируйте в таблицу:

№

Оборудования и реактивы

Наблюдения

Выводы

(Уравнения реакций, названия продуктов)

Пробирка №1 и

$\text{Cu}(\text{OH})_2$

Осадок растворился, образовался раствор василькового цвета.

Глицерат меди

В пробирке №1 глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты

Пробирка №2 CuO

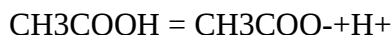
Изменение цвета образование желтого налета на стенках пробирки

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{CuO} = \text{CH}_3\text{COH} + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

В пробирке №2 этанол Качественная реакция окисление одноатомных первичных спиртов.

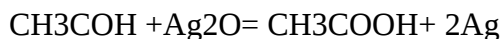
Пробирка №3, лакмус

Индикатор изменил окраску стал красный



В пробирке №3 уксусная кислота, лакмус стал красный, т.к. кислую среду обуславливают катионы водорода.

Пробирка №4,



В пробирке №4 этаналь Качественная реакция на альдегиды «Серебряного зеркала»

Общий вывод к работе:

На практической работе мы опытным путем познакомились с качественными реакциями важнейших классов органических соединений.

Научились идентифицировать (распознавать) органические вещества. Составили уравнения химических реакций в молекулярном виде.

Информационное обеспечение ПР:

Основные источники:

Химия 10 класс Габриелян О.С. Базовый уровень: учебник, М: Дрофа, 2017г.

Химия 11 класс Габриелян О.С. Базовый уровень: учебник, М: Дрофа, 2017г.

Дополнительные источники:

<http://chem-solution.narod.ru>, последнее посещение сайта – 1 июня 2020 г.

www.chemistry.ssu.samara.ru, последнее посещение сайта -1 июня 2020 г.

<http://cde.osu.ru>, последнее посещение сайта -1 июня 2020 г.

Большой энциклопедический словарь Кнунянц И.Л. 2-е издание «Химического энциклопедического словаря», научное издательство «Большая Российская энциклопедия» Москва 1998г.

Химия в 100 таблицах Майкл Льюис учебное пособие, издательство «АСТ-ПРЕСС» Москва 1997г.

Химия Хомченко Г.П. учебное пособие, Москва «Высшая школа» 1985г.

Курс органической химии Степаненко Б.Н. учебник, Москва «Высшая школа» 1984г.

Химия Ерохин Ю.М. учебник, издательский центр «Академия» Москва 2001г.

Сборник задач и упражнений по химии Ерохин Ю.М. Фролов В.И. учебное пособие, издательский центр «Академия» Москва 2005г.

Химия 10 класс Рудзитис Г.Е. Фельдман Ф.Г. Органическая химия: учебник, М: Просвещение, 2007г.

Химия 11 класс Рудзитис Г.Е. Фельдман Ф.Г. Органическая химия: учебник, М: Просвещение, 2007г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

Методические рекомендации
для выполнения студентами внеаудиторной самостоятельной
работы по дисциплине:
ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

г. Североуральск

Методические указания составлены для обучающихся учреждения по дисциплине «Основы философии» с целью привития навыков самостоятельной работы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования в помощь при организации и выполнении программы учебной дисциплины.

Методические указания определяют сущность самостоятельной работы студентов, ее назначение, планирование, методическое оснащение, формы организации, виды контроля, общие требования к параметрам текстового оформления работы.

Организация-правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум».

Разработчик: _____ Айнуллин Виль Равильевич, преподаватель, первая квалификационная категория

СОДЕРЖАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ	Стр.
1. Пояснительная	4
2. Методические рекомендации по написанию доклада	5
2.1. Введение	5
2.2. Общая структура доклада	6
2.3. Образец титульного листа доклада	8
2.4. Требования по оформлению доклада	9
3. Методические рекомендации по написанию реферата	10
3.1 Структура реферата .	10
3.2 Инструкция. Как подготовить реферат.	12
3.3 Образец титульного листа реферата.	12
4. Методические рекомендации по написанию контрольной работы	13
4.1. Введение .	13
4.2. Типичные ошибки .	14
4.3. Общие требования к содержанию и оформлению контрольных работ.	15
4.4. Образец титульного листа контрольной работы	17
5. Методические рекомендации по написанию конспекта	18
5.1. Введение.	18
5.2. Схема составления конспекта.	19
5.3. Правила конспектирования.	20
6. Методические рекомендации по написанию эссе	21
6.1. Что такое эссе?	21
6.2. Вопросы для написания эссе	22
6.3. Пример написания эссе	23
7. Методические рекомендации по написанию исследовательской работы	24
7.1. Общие требования к оформлению	25
7.2. Процедура защиты	26
7.3. Оценивание исследовательского проекта	33
8. Рекомендуемая литература	35
8.1. Список литературы	35

Пояснительная

Внеаудиторная самостоятельная работа – особая форма организации учебного процесса, представляющая собой планируемую познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студента, ориентированную на достижение конкретного результата, выполняемую вне занятий по заданию и при управлении преподавателем, но без его непосредственного участия. Поэтому следует акцентировать внимание студентов на ее непосредственное влияние на формирование таких качеств, как мобильность, умение прогнозировать ситуацию и активно влиять на нее, самостоятельность оценок и т.д. с тем, чтобы студенты видели положительные результаты своего труда и чтобы переживаемый успех способствовал трансформации опосредованного интереса в интерес непосредственный.

В соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования профессиональная образовательная организация при формировании основной профессиональной образовательной программы эффективная самостоятельная работа студентов обеспечивается сопровождением её методическими рекомендациями и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение (пункт 7.1. федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО)). ФГОС СПО регламентируют объём внеаудиторной учебной нагрузки студентов по обязательной части.

Самостоятельная работа обучающихся – это учебная, учебно-исследовательская и общественно-значимая деятельность студентов, направленная на развитие знаний, умений и общих компетенций, которая осуществляется без непосредственного участия преподавателя, но по их заданию.

1. Цели самостоятельной работы обучающихся

1.1.. Самостоятельная работа обучающихся проводится с целью:

- формирования индивидуальной образовательной траектории обучающихся; формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся;
- обобщения, систематизации, закрепления, углубления и расширения полученных знаний и умений студентов;
- формирования умений поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному и личностному развитию, самообразованию и самореализации;
- формирования умений использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развития культуры межличностного общения, взаимодействия между людьми, формирование умений работы в команде.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА

Введение

В современном обществе человек должен уметь работать с информацией. Работа с информацией становится главным содержанием профессиональной деятельности человека, необходимым компонентом информационной культуры.

Работа над докладом не только позволяет учащемуся приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления.

Данное методическое пособие содержит требования и рекомендации по написанию докладов и рефератов

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей. При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация, видеоролики, аудиозаписи).

Доклады, сдаваемые в письменном виде, могут быть приняты преподавателем в виде зачетных работ. Преподаватель, практикующий такую форму отчетности, заранее предлагает список тем докладов для подготовки студентов.

При подготовке доклада, в отличие от других видов студенческих работ, может использоваться метод коллективного творчества. Преподаватель может дать тему сразу нескольким студентам одной группы, использовать метод докладчика и оппонента. Студенты могут подготовить два выступления с противоположными точками зрения и устроить дискуссию, например, на занятии по философии – между материалистом и идеалистом.

После выступления докладчик и содокладчик, если таковой имеется, должны ответить на вопросы слушателей.

Подготовка выступления

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.), спросить совета и т.п.).
2. Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Композиционное оформление доклада в виде машинописного текста и электронной презентации.
5. Заучивание, запоминание текста машинописного доклада.
6. Репетиция, т.е. произнесение доклада с одновременной демонстрацией презентации.

Общая структура доклада

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Вступление.

Формулировка темы доклада (она должна быть не только актуальной, но и оригинальной, интересной по содержанию). Актуальность выбранной темы (чем она интересна, в чем заключается ее важность, почему учащимся выбрана именно эта тема). Анализ литературных источников (рекомендуется использовать данные за последние 5 лет)

Основная часть.

Состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Возможно использование иллюстрации (графики, диаграммы, фотографии, карты, рисунки) Если необходимо, для обоснования темы используется ссылка на источники с доказательствами, взятыми из литературы (цитирование авторов, указание цифр, фактов, определений).

Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер.

Заключение.

Подводятся итоги, формулируются главные выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются самые важные практические рекомендации.

Требования к оформлению доклада.

Объем машинописного текста доклада должен быть рассчитан на произнесение доклада в течение 7 -10 минут (3-5 машинописных листа текста с докладом). Поэтому при подборе необходимого материала для доклада отбирается самое главное. В докладе должны быть кратко отражены главные моменты из введения, основной части и заключения. При подготовке конспекта доклада необходимо составить не только текст доклада, но и необходимый иллюстративный материал, сопровождающий доклад (основные тезисы, формулы, схемы, чертежи, таблицы, графики и диаграммы, фотографии и т.п.).

Не редко, перед выступлением докладчик испытывает волнение, что, несомненно может повлиять на успешность выступления. Самый надежный способ справиться с волнением перед докладом - это хорошо подготовиться, прорепетировать выступление накануне. Необходимо выучить текст доклада наизусть и произнести доклад 2-3 раза с одновременной демонстрацией слайдов. Проследить, чтобы время доклада не превышало 7 - 10 минут. Продумать, в какой последовательности и с какими словами Вы будете комментировать слайды презентации. Тщательно отрепетировать способы связи разных частей доклада, чтобы при переходе от слайда к слайду или от описания методик к результатам исследования не было фраз типа: "Ну... вот..." или "Э-э-э", или пауз.

Несколько советов докладчику:

- Выступайте в полной готовности — владейте темой настолько хорошо, насколько это возможно.
- Не торопитесь и не растягивайте слова. Скорость вашей речи должна быть примерно 120 слов в минуту.
- Во время выступления, рекомендуется «оживить» монотонную речь наглядными материалами, вопросами к аудитории, сменой тона, паузами.
- Активно используйте слайды презентации, для иллюстрирования вашей речи.
- Сохраняйте уверенный вид — это действует на аудиторию.
- Не бойтесь аудитории — ваши слушатели дружески настроены.
- Во время выступления чаще смотрите на лица тех, кто благожелательно и с интересом слушает вас.
- После выступления, возможно, у слушателей возникнут к вам вопросы. Ответить на них не трудно, если вы хорошо подготовились.
- Подумайте, какие вопросы вам могут задать слушатели, и заранее сформулируйте ответы.
- Если прозвучал сложный или запутанный вопрос, то убедитесь, что вы его поняли (например, «Если я правильно вас понял, то вы спрашиваете о...»).
- Если вы затрудняетесь, то признаться в невозможности ответить на вопрос лучше и достойнее, чем говорить вздор.

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

Доклад

по дисциплине : _____

на тему

« _____ »

Студента _____

Курс, группа _____

Преподаватель _____

Североуральск, 20__.

Оформление печатного текста доклада

Текст доклада должен быть набран в редакторе Microsoft Word версий 97-2007 и позднее и распечатан на компьютере на **одной стороне** стандартного листа белой бумаги форматом А4 (210 на 297мм).

▣▣**Основной текст:** шрифт Times New Roman - 14, без переноса слов, междустрочный интервал полуторный, выравнивание по ширине.

▣▣**Поля:** слева - 3 см, сверху – 2 см, справа - 2 см, внизу - 2 см, абзацный отступ – 1,25 см.

▣▣**Заголовки первого порядка:** обозначаются римскими цифрами, набираются все заглавными буквами, по центру, без отступа и точки на конце; шрифт 18, полужирный.

▣▣**Заголовки второго порядка** по центру, без отступа, арабские цифры, без точки, с заглавной буквы, далее строчными буквами; шрифт 16, полужирный.

Каждая глава (раздел) начинается с новой страницы.

Для выделения в тексте отдельных слов или мест допустимо применять подчеркивание, курсив, разрядку или набор прописными буквами.

Таблицы, рисунки, графики, фотографии как в тексте, так и в приложении должны быть выполнены на стандартных листах (формат А4) или наклеены на листы соответствующего формата.

Все **сноски** и подстрочные примечания набирают **через один интервал.**

Опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные в процессе вычитки работы, допустимо **исправлять подчисткой** или закрашиванием белой краской и последующим внесением в это место исправленного текста машинописным способом или **от руки черной пастой** или тушью. **На одной странице** допускается **не более пяти исправлений.** И помните, что небрежность в оформлении, большое количество помарок вызывают негативные эмоции у проверяющего вашу работу преподавателя.

Оформление рисунков, иллюстраций, таблиц.

Все иллюстрации (фотографии, схемы, диаграммы) **именуются рисунками и нумеруются сквозным образом** через всю работу (например: рис. 2.2 – это второй рисунок второй главы). Каждую иллюстрацию необходимо снабжать **подрисуночной надписью**, следующей **сразу же после номера.** Подпись под иллюстрацией пишут с **прописной буквы в одну строку.** В конце подписи **точку не ставят.**

Рисунки должны размещаться сразу после первого упоминания о них в контексте работы.

Диаграмма – это **один из способов графического изображения зависимости между величинами.** Количество видов диаграмм весьма значительно. Это могут быть и гистограммы, и лепестковые, и круговые. Но в основном все виды диаграмм можно разделить на плоскостные, и объемные. Второй вид диаграмм более нагляден.

На **гистограммах** (столбиковых диаграммах) данные изображаются в виде **прямоугольников** (столбиков) одинаковой ширины, расположенных вертикально или горизонтально (ленточная диаграмма). Длина (высота) прямоугольников пропорциональна изображаемому ими величинам.

Секторная (круговая) диаграмма представляет собой круг, разделенный на секторы, величины которых пропорциональны величинам различных элементов исследования. Такую диаграмму рекомендуется использовать, когда необходимо подчеркнуть явное преобладание какого-либо элемента (части) над другими.

Таблицы оформляются также в соответствии со строгими требованиями. Каждая таблица должна иметь номер и название. В тексте дается ссылка на таблицу, в круглых скобках: (табл. 1.1.)

Все таблицы **нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста.** **Над правым верхним углом таблицы** помещают надпись «Таблица...» с указанием порядкового номера (выравнивание по правому краю, шрифт 12, без выделения). **Знак № и точку в конце не ставят** («Таблица 1.2» – это вторая таблица первой главы).

Таблицы снабжают **тематическими заголовками**, которые располагают **посередине страницы, без отступа** и пишут с **прописной буквы без точки на конце** и печатают **через один интервал** (шрифт 14, по центру, полужирное выделение).

Критерии

Критерии оценки докладов (сообщений)

№ п/п	Оцениваемые параметры	Критерии	Оценка в баллах
1	Качество доклада:	- производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;	3
		- четко выстроен;	2
		- рассказывается, но не объясняется суть работы;	1
		- зачитывается.	0
2.	Использование демонстрационного материала:	- автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;	2
		- использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;	1
		- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	0
3.	Качество ответов на вопросы:	- отвечает на вопросы;	3
		- не может ответить на большинство вопросов;	2
		- не может четко ответить на вопросы.	1
4.	Владение научным и специальным аппаратом:	- показано владение специальным аппаратом;	3
		- использованы общенаучные и специальные термины;	2
		- показано владение базовым аппаратом.	1
5.	Четкость выводов:	- полностью характеризуют работу;	3
		- нечетки;	2
		- имеются, но не доказаны.	1

Итого максимальное количество баллов-14.

Сумма рейтинговых баллов	Оценка
- от 11 до 14 баллов	Оценка «5»
- от 8 до 10 баллов	Оценка «4»
- от 4 до 7 баллов	Оценка «3»
При количестве баллов менее 4	рекомендовать учащимся дополнительно поработать над данным докладом

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

1. Определить цель написания реферата в соответствии с выбранной темой.
2. Составить план.
3. При чтении литературы выделить основные идеи, положения, доказательства, чтобы затем сосредоточить на них свое внимание.
4. Классифицировать собранный материал, обобщить, сделать вывод.

Структура реферата

1. Вводная часть:
обоснованность выбора темы (её актуальность, значимость, новые современные подходы к решению проблемы, наличие противоположных точек зрения и желания в них разобраться, личные мотивы и обстоятельства возникновения интереса к данной теме).
2. Основная часть:
 - суть проблемы, изложение объективного материала по теме реферата;
 - обзор источников;
 - собственные сведения, версии, оценки.
3. Заключение:
 - основные выводы;
 - результаты и личная значимость проделанной работы;
 - перспективы продолжения работы над темой.

Оформление титульного листа

- Название учебного учреждения
- Тема реферата
- ФИ автора, группа
- ФИО преподавателя
- год написания реферата
-

Инструкция.

Как подготовить реферат.

1. Выберите тему реферата. Она должна быть актуальной, проблемной и конкретно сформулированной. Необходимо четко представлять, какой смысл содержится в формулировке темы, какой теоретический и фактический материал потребуется.
2. Составьте план реферата.
3. Подберите литературу по выбранной теме.
При работе с первоисточниками нужно помнить следующее:
 - Необходимо использовать несколько источников (не менее трех).
 - Обратите внимание на сроки издания различных источников и их восприятие через призму времени и событий.
 - Прочитайте текст. Разбейте его на смысловые части, выделите непонятные слова, найдите их значение.
 - Сформулируйте вопросы и найдите в тексте ответы на них.
 - Сделайте все необходимые выписки, запишите цитаты, обязательно укажите страницу.Стремитесь к кратким записям. Отделяйте одну мысль от другой.
 - Материал из каждого источника лучше записывать на отдельном листе.

Памятка для сравнительной характеристики:

- Установите цель сравнения.
- Убедитесь, что материала достаточно, чтобы проводить сравнение.

- Найдите черты сходства и различия в объектах или явлениях.
- Запишите выводы.

4. Напишите реферат.

5. Прочитайте реферат и отредактируйте его. В тексте нельзя допускать сокращений в написании наименований, названий, слов. Текст записывается на одной стороне листа формата А – 4. Каждая глава должна начинаться с новой страницы. В тексте после каждой цитаты нужно указать номер, под которым этот источник записан в списке используемой литературы.

Список используемой литературы оформляется в алфавитном порядке. Сначала записываются фамилия и инициалы автора книги, затем название без кавычек, город, название издательства, год издания. Для статьи обязательно указать название СМИ, год и дату издания.

6. Правильно оформите реферат.

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

Реферат

По дисциплине: «Основы философии»

на тему

« _____ »

Студента _____

Курс, группа _____

Преподаватель _____

Североуральск, 20__.

Критерии оценивания реферата

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. – 1-3 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. – 1-6 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. – 1-2 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. – 1-5 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. – 1-3 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 17-19 баллов – «отлично»;
- 13-16 баллов – «хорошо»;
- 9-12 баллов – «удовлетворительно»;
- менее балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Введение

Контрольная работа – письменная работа небольшого объема, предполагающая проверку знаний заданного к изучению материала и навыков его практического применения. Контрольные работы могут состоять из одного или нескольких теоретических вопросов. Задание контрольной работы может быть сформулировано и в качестве одной или нескольких задач, предполагающих разрешение на основании норм действующего (либо действовавшего в указанный исторический момент) права какой-либо юридической ситуации.

Написание контрольной работы практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п. С помощью контрольной работы студент постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу.

Подготовка контрольной работы способствует формированию правовой культуры у будущего специалиста, закреплению у него юридических знаний, развитию умения самостоятельно анализировать многообразные общественно-политические явления современности, вести полемику.

Процесс написания контрольной работы включает:

- выбор темы;
- подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение;
- составление плана;
- написание текста работы и ее оформление;
- устное изложение содержания контрольной работы.

Тема контрольной работы избирается студентом на основе утвержденных кафедрой примерных перечней тем по соответствующей дисциплине. Студент может самостоятельно предложить тему работы с обоснованием её целесообразности. Сведения об избранной теме контрольной работы подаются в установленные сроки. Если за это время студент не выбрал тему, то тему контрольной работы определяет преподаватель, ведущий лекционные и (или) семинарские занятия.

Выполнение контрольной работы следует начинать с общего ознакомления с темой (прочтение соответствующего раздела учебника, учебного пособия, конспектов лекций). Затем необходимо изучить нормативные акты и другие литературные источники, рекомендованные преподавателем.

Наиболее распространенная проблема у первокурсников – неумение работать с библиотечными фондами. Поэтому вы должны в максимально сжатые сроки научиться самостоятельно подбирать литературу – это залог вашей успешной учебы. В каждой библиотеке, в зале каталогов, находится консультант, который всегда поможет вам сориентироваться в библиотечных фондах и правильно оформить заказ на книгу. Работая в библиотеке, учитывайте следующие факторы:

- если вам необходимо подобрать литературу по конкретной теме, но вы не знаете авторов книг (монографий), используйте предметный каталог;
- если вам известен автор или название книги, вы можете воспользоваться алфавитным каталогом;
- в каждой библиотеке дополнительно существует картотека журнальных статей;
- в настоящее время библиотеки предоставляют услуги для составления списка литературы по требуемой тематике, однако откажитесь от соблазна воспользоваться этим, пока не освоите методику поиска литературы самостоятельно;
- не забывайте про ресурсы интернета.

Контрольная работа состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы; основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения; заключения, где формулируются выводы, оценки, предложения.

Изложение материала должно быть кратким, точным, последовательным. Необходимо употреблять научные термины, избегать непривычных или двусмысленных понятий и категорий, сложных грамматических оборотов. Термины, отдельные слова и словосочетания допускается заменять принятыми текстовыми сокращениями. Рекомендуется включать в контрольную работу схемы и таблицы, если они помогают раскрыть основное содержание проблемы.

Особое внимание следует уделять оформлению научно-справочного аппарата и прежде всего постраничных сносок (внизу страницы, под чертой). Сноска должна быть полной, с указанием фамилии и инициалов автора, названия книги, места и года ее издания, страницы, с которой взята цитата или соответствующее положение. Для статей указывают фамилию и инициалы автора, название статьи, название журнала или сборника статей с указанием года издания и номера (или выпуска). При ссылке на газетную статью кроме названия и года издания указывают дату. Оформляя нормативные источники, необходимо указывать полное и точное название нормативного акта, дату его принятия и редакции, а также изменений и дополнений. При этом обязательными являются название, год, номер и статья официального издания, где был опубликован нормативный акт.

Текст полностью написанной и оформленной работы подлежит тщательной проверке. Ошибки и опiski как в тексте, так и в цитатах и в научно-справочном аппарате отрицательно сказываются на оценке.

Типичные ошибки

В студенческих контрольных работах присутствуют повторяющиеся ошибки, во избежание которых рекомендуется обратить внимание на следующие моменты:

Ошибка первая. Во введении работы не указаны цели и задачи исследования, в результате чего по внешним характеристикам она превращается в обычное сообщение. Цель работы должна соответствовать ее теме, а задачи, призванные раскрыть цель, – содержанию глав и параграфов.

Ошибка вторая. Заключение работы не соответствует поставленным во введении целям и задачам, в результате чего теряется логика исследования. Заключение должно включать обобщения, давать четкие и однозначные ответы (выводы) на цели и задачи.

Ошибка третья. Отсутствует собственный анализ нормативной базы, в то время как это должно лежать в основе вашего исследования. Без собственной интерпретации источников контрольная работа теряет свою значимость.

Ошибка четвертая. Иногда не совсем ясна логика в структуре работы, в распределении материала по главам и параграфам. Это свидетельствует о том, что студент еще не полностью усвоил выбранную тему. Четкость структуры и изложения свидетельствует о четкости мысли, о завершенности работы.

Ошибка пятая. Неправильное оформление списка литературы с библиографической точки зрения (что наиболее часто встречается в контрольных работах). Это замечание принципиально, так как научная жизнь имеет собственную культуру, приобщение к которой – одна из задач высшего образования.

Ошибка шестая. Использование устаревшей литературы в качестве основной. Иногда студенты ссылаются на монографии даже 1940-50-х гг. Нужно понимать, что в научной литературе, изданной ранее 1990-х гг., существовали совершенно иные подходы, что было обусловлено идеологией того времени (к примеру, «научное» обоснование сталинских репрессий). Между тем эту литературу можно и нужно использовать в качестве исторических источников, предварительно дав ей критический анализ.

Ошибка седьмая. Студенты оставляют недостаточно времени для написания работы. Хотя вопрос о сроках - индивидуальный, но качественная работа создается в течение недель и месяцев, а не дней или часов.

При написании контрольной работы каждый студент может получить индивидуальные консультации, которые проводятся, как правило, раз в неделю.

Общие требования к содержанию и оформлению контрольных работ

Контрольная работа имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- текст работы, структурированный по главам (параграфам, разделам);
- заключение;
- библиография (список источников);
- приложения (при необходимости).

Текст работы должен демонстрировать:

- знакомство автора с нормативными правовыми актами, основной литературой по рассматриваемым вопросам;
- умение выделить проблему и определить методы ее решения;
- умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов;
- владение соответствующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- приемлемый уровень языковой грамотности, включая владение функциональным стилем научного изложения.

Общий объем контрольной работы не должен превышать 15-17 страниц). Работа должна быть напечатана на одной стороне листа белой бумаги форматом А4. Рекомендуемый шрифт *Times New Roman*, размер 14, межстрочный интервал - 1,5.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей; левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Следует включить режим выравнивание по ширине и автоматический перенос слов.

Титульный лист работы должен содержать полное наименование учебного заведения, в котором выполнена работа, название темы, фамилию, имя, отчество автора, фамилию, инициалы научного руководителя, наименование места и год выполнения.

Оглавление представляет собой составленный в последовательном порядке список всех заголовков разделов работы с указанием страниц, на которых соответствующий раздел начинается .

Перечень условных обозначений. Малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы и специфические термины должны быть представлены в виде отдельного перечня. Перечень должен располагаться столбцом, в котором слева в алфавитном порядке приводятся элементы перечня, справа — их детальная расшифровка.

Введение. Во введении контрольной работы (рекомендуемый объем не более 2-3 страниц) — дается обоснование выбора темы, характеризуется ее актуальность и степень научной разработки, общая оценка исследуемой проблемы, формируются цели и задачи исследования, перечисляются подходы и методы анализа, обоснование необходимости разработки темы.

Основная часть. Основная часть контрольной работы должна быть представлена главами или разделами (не более трех), которые могут быть разбиты на параграфы.

Все части контрольной работы должны быть изложены в строгой логической последовательности и взаимосвязи. Каждая глава, раздел должны иметь определенное целевое назначение и является базой для последующего изложения. В конце каждой главы или раздела должны быть сформулированы краткие выводы, вытекающие из текста.

Заключение. Заключение содержит в сжатой форме как теоретические выводы, так и практические предложения, к которым пришел студент в результате выполнения контрольной работы. Они должны быть краткими, конкретными, вытекать из существа работы и отражать предмет защиты. Объем заключения — до 2-х страниц.

Библиография (список использованных источников). Список должен содержать перечень источников информации, используемых при выполнении контрольной работы, и их библиографическое описание. Список включает в себя: нормативные правовые акты, материалы

юридической практики, литературу (располагаемую в алфавитном порядке). В контрольной работе необходимо использовать не менее 5 источников.

Приложения. Приложения должны включать вспомогательный или дополнительный материал, который загромождает текст основной части работы, но необходим для полноты ее восприятия и оценки практической значимости (копии документов, таблицы вспомогательных и цифровых данных, иллюстрации и т.д.).

Листы контрольной работы должны быть скреплены надлежащим образом (соединены степлером или прошиты нитью).

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

(тема контрольной работы)

по дисциплине «Основы философии»

Студента _____

Курс, группа _____

Преподаватель _____

Североуральск, 20__

Критерии оценивания контрольной работы

1.5. Критерии оценки контрольной работы

Контрольная работа, выполненная студентом- учебной дисциплины оценивается по 5-ти бальной шкале, руководствуясь при этом следующими критериями.

Оценка **«отлично»** выставляется за контрольную работу, в которой:

1. Представлено логичное содержание.
2. Отражена актуальность рассматриваемой темы, верно определены основные категории.
3. Дан анализ литературы по теме, выявлены методологические основы изучаемой проблемы, освещены вопросы истории ее изучения в науке. Анализ литературы отличается глубиной, самостоятельностью, умением показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу.
4. В заключении сформулированы развернутые, самостоятельные выводы по работе.
5. Работа оформлена в соответствии с разработанными требованиями, написана с соблюдением норм литературного языка.
6. Работа выполнена в срок.

Оценка **«хорошо»** выставляется за контрольную работу, в которой:

1. Представлено логичное содержание.
2. Раскрыта актуальность темы, верно определены цель и задачи.
3. Представлен круг основной литературы по теме, выделены основные понятия, используемые в работе., Выявлены ее сильные и слабые стороны. В отдельных случаях студент не может дать критической оценки взглядов исследователей, недостаточно аргументирует отдельные положения.
4. В заключении сформулированы общие выводы.
5. Работа оформлена в соответствии с разработанными в колледже требованиями, написана с соблюдением норм литературного языка. В ней отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки. Допустимы отдельные погрешности стиля.
6. Работа выполнена в срок.

Оценкой **«удовлетворительно»** оценивается контрольная работа, в которой;

1. Представлено логичное содержание.
2. Актуальность темы раскрыта правильно, но список литературы ограничен.
3. Теоретический анализ дан описательно, студент не сумел отразить собственной позиции по отношению к рассматриваемым материалам, ряд суждений отличается поверхностностью.
4. В заключении сформулированы общие выводы.
5. Работа оформлена в соответствии с разработанными в колледже требованиями, в ней имеются орфографические и пунктуационные ошибки, погрешности стиля.
6. Работа выполнена в срок.

Оценкой **«неудовлетворительно»** оценивается контрольная работа, в которой большая часть требований, предъявляемых к подобного рода работам не выполнена.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ КОНСПЕКТА.

Введение

Конспект - это краткое последовательное изложение содержания статьи, книги, лекции. Его основу составляют план тезисы, выписки, цитаты. Конспект, в отличие от тезисов воспроизводит не только мысли оригинала, но и связь между ними. В конспекте отражается не только то, о чем говорится в работе, но и что утверждается, и как доказывается.

В отличие от тезисов и выписок, конспекты при обязательной краткости содержат не только основные положения и выводы, но и факты, и доказательства, и примеры, и иллюстрации.

Типы конспектов:

1. Плановый.
2. Текстуальный.
3. Свободный.
4. Тематический.

Краткая характеристика типов конспектов:

1. Плановый конспект: являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного, этот конспект – один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. Недостаток: по прошествии времени с момента написания трудно восстановить в памяти содержание источника.

2. Текстуальный конспект – это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника – цитат. Это прекрасный источник дословных высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. Недостаток: не активизирует резко внимание и память.

3. Свободный конспект представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.

4. Тематический конспект дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос темы. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

5. Конспект-схема

Удобно пользоваться схематичной записью прочитанного. Составление конспектов-схем служит не только для запоминания материала. Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.

Наиболее распространенными являются схемы типа "генеалогическое дерево" и "паучок". В схеме "генеалогическое дерево" выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности "сверху - вниз" - от общего понятия к его частным составляющим.

В схеме "паучок" записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет "тело паучка". Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют "ножки паука". Для того чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой "ножке" ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти.

Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении. Действия при составлении конспекта - схемы могут быть такими:

1. Подберите факты для составления схемы.
2. Выделите среди них основные, общие понятия.
3. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.
4. Сгруппируйте факты в логической последовательности.
5. Дайте название выделенным группам.
6. Заполните схему данными.

Схема составления конспекта:

Определите цель составления конспекта.

Читая изучаемый материал, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.

Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.

Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

· Используйте реферативный способ изложения (например: "Автор считает...", "раскрывает...").

· Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

Правила конспектирования:

Для грамотного написания конспекта необходимо:

1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.
2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
3. Составить план - основу конспекта.
4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.
5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.
7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
8. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.
9. Научиться пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение. Например, если вы пользуетесь синими чернилами для записи конспекта, то: красным цветом - подчеркивайте названия тем, пишите наиболее важные формулы; черным - подчеркивайте заголовки подтем, параграфов, и т.д.; зеленым - делайте выписки цитат, нумеруйте формулы и т.д. Для выделения большей части текста используется отчеркивание.

10. Учитесь классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам и т.д. Для распределения можно пользоваться буквенными обозначениями, русскими или латинскими, а также цифрами, а можно их совмещать.

При конспектировании нужно пользоваться оформительскими средствами:

1. Делать в тексте конспекта подчёркивания
2. На полях тетради отчёркивания "например, вертикальные"
3. Заключать основные понятия, законы, правила и т. п. в рамки.
4. Пользоваться при записи различными цветами.
5. Писать разными шрифтами.
6. Страницы тетради для конспектов можно пронумеровать и сделать оглавление.

Критерии оценивания конспекта

Критерии оценивания конспектов.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если демонстрируются полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы., прослеживается несамостоятельность при составлении.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки терминологические и орфографические, отсутствуют опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, несамостоятельность при составлении.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ НАПИСАНИИ ЭССЕ

Что такое эссе ?

Эссе - жанр философской, литературно-критической, исторической, публицистической прозы, сочетающий подчеркнуто индивидуальную позицию автора с непринужденным, часто парадоксальным изложением, ориентированным на разговорную речь.

Эссе – это размышление на оригинальную тему с использованием имеющихся обществоведческих знаний.

Признаками эссе являются:

- наличие конкретной темы или вопроса,
- личностный характер восприятия проблемы и ее осмысления,
- относительно небольшой объем,
- свободная композиция,
- непринужденность повествования и парадоксальность,
- стремление чем-то удивить читателя.
- для эссе необходимо внутреннее смысловое единство.

Студент должен продемонстрировать, что он:

1. Знает основные термины по предмету «Основы философии», распознает их в различном контексте и правильно использует в письменной речи;
2. Умеет ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
3. Самостоятельно анализирует и оценивает те или иные мировоззренческие и этнические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов;
4. Работает с философскими источниками, анализирует статьи из философских журналов.
5. Знает роль философии в жизни человека и общества;
6. Понимает сущность процесса познания;
7. Представляет основы научной, философской и религиозной картин мира;
8. Знает условия формирования личности, свободы

Эссе должно содержать четкое и краткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Форма и структура эссе аналогичны форме реферата. Объем эссе – не более 3 страниц.

Вопросы для написания Эссе

1. Как вы понимаете данное высказывание? Что, по вашему мнению, хотел сказать автор? Для начала полезно попытаться пересказать мысль автора своими словами.
2. Согласны ли вы с приведенным высказыванием? Что вы сами думаете по этому поводу?
3. Что по данной проблеме говорит наука (учебник «Основы философии»)? Какое определение можно дать, какие термины могут быть приведены по высказыванию (или какие термины и определения помогают теоретически обосновать вашу точку зрения)? При этом следует соотнести между собой выбранное вами высказывание и название науки и использовать понятийный аппарат именно данной науки.
4. Какие аргументы (в виде исторических фактов, современных процессов, конкретных случаев из вашей жизни и жизни ваших близких и т. д.) доказывают правоту вашей точки зрения?

Критерии оценки эссе

Эссе оценивается на 4 балла, если:

- представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы;
- проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа;
- дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.

Эссе оценивается на 3 балла, если:

- представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы;
- проблема раскрыта с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются);
- дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.

Эссе оценивается на 2 балла, если:

- представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы;
- проблема раскрыта при формальном использовании обществоведческих терминов;
- дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт без теоретического обоснования.

Эссе оценивается на 1 балл, если:

- представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы;
- проблема раскрыта на бытовом уровне;
- аргументация своего мнения слабо связана с раскрытием проблемы. Обобщая, подчеркнем три важнейших компонента оценки:
- четко сформулированное понимание проблемы и ясно выраженное отношение к ней;
- логически соединенные в единое повествование термины, понятия, теоретические обобщения, относящиеся к раскрываемой проблеме;
- четкая аргументация, доказывающая позицию экзаменуемого (в виде исторических фактов, современных социальных процессов, конкретных случаев из вашей жизни и жизни ваших близких, статистических данных и т. ц.)

Кроме трех основных критериев оценивания, на выставаемый за эссе балл влияют:

- Важно связать выбранное высказывание с содержанием науки, к которой оно отнесено. Так, например, высказывания по проблеме неравенства людей из раздела «Социология» и «Экономика» должны раскрываться по-разному, с использованием терминологии и закономерностей соответствующей науки.
- Существенно влияет на оценку и ясное понимание сути выбранного высказывания. Часто экзаменуемый неверно трактует это высказывание и в результате пишет эссе не по теме, что определяется проверяющими как «информация не в контексте задания». Такое эссе согласно рекомендациям для проверяющих оценивается в 0 баллов.
- Повышают оценку продемонстрированный в эссе высокий уровень эрудиции. Это, например, информация об авторе высказывания («известный русский философ», «итальянский гуманист», «немецкий политик» и т.д.). Описание различных точек зрения на проблему, указание на многозначность используемых понятий и терминов с обоснованием того значения, в каком они применяются в эссе; приводимые альтернативные варианты решения проблемы также свидетельствуют о широте знаний экзаменуемого.
- Понижают оценку фактические ошибки в эссе (например, приведение неверных исторических фактов в качестве аргументов и т.д.)

Пример написания эссе

Тема: «Создает человека природа, но развивает и образует его общество».

.Г. Белинский)

Каждый человек в широком смысле это «дитя природы». Согласно биологическим закономерностям, человек обособился и развился из животного мира. Поэтому животные инстинкты вполне объяснимы в человеческой сущности, они имеют естественное происхождение. Однако человек ничем бы не отличался от животного, если бы эти инстинкты, дарованные природой, составляли бы его глубинную первооснову и определяли все его существование.

Определяющее воздействие на складывание человека оказывает общество. Под обществом в данном случае мы понимаем обособившуюся от природы (совокупности естественных условий существования человека) часть мира. Утвердившиеся моральные нормы и правила поведения, культурные достижения, политико-правовые особенности, социально-экономические отношения - всё это разнообразные составляющие общества в целом.

Только в обществе человек приобретает личностные характеристики (то есть такие социально значимые черты, которые характеризуют индивида как члена того или иного общества).

Таким образом, на мой взгляд, В.Г. Белинский глубоко был прав, отмечая, что биологически человека создаёт природа; но сущностные характеристики человеческая личность приобретает и развивает в обществе, во взаимодействии с другими личностями, вступая с ними в разнообразные отношения.

С другой стороны, представляется, что в данном высказывании В.Г. Белинского два этих понятия - «общество» и «природа» - выступают как диаметрально противоположности. Мне не представляется это правильным. Человек, общество и природа очень тесно взаимосвязаны, влияют друг на друга. Известно, что, с одной стороны, природная среда, географические и климатические особенности оказывают значительное воздействие на общественное развитие, ускоряя или замедляя его темп и, в конечном счете определяют ментальность народа (как совокупность общественных ценностей, установок, готовности действовать или мыслить определенным образом). С другой стороны, и общество влияет на естественную среду обитания человека. В последнее время чаще всего отмечают негативное воздействие человеческого общества на экологическую обстановку.

Таким образом, завершая наш небольшой анализ, отметим, что природа и общество являются двумя основными составляющими, тесно взаимосвязанными, взаимодействующими, которые определяют особенности складывания и формирования человека как личности. Причем второй компонент (общество) в настоящее время оказывает непосредственное и наиболее сильное влияние; а воздействие природы в современном мире во многом опосредовано.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Рекомендации по написанию исследовательской работы

1. С чего начать исследовательскую работу?

- Первое что необходимо сделать - **найти проблему** – что надо изучать.
- Затем определить **тему** – название должно быть лаконичным и отражать суть проблемы.
- Актуальность – почему эту проблему нужно изучать.
- Цель исследования – какой результат предполагается получить.
- Гипотеза – что не очевидно в объекте.
- Новизна – что нового обнаружено в ходе исследования.
- Задачи исследования – что делать – теоретически и экспериментально.
- Литературный обзор – что уже известно по этой проблеме.
- Методика исследования – как и что исследовали.
- Результаты исследования – собственные данные.
- Выводы – краткие ответы на поставленные задачи.
- Значимость – как влияют результаты на практику.

Характеристика перечисленных этапов

Проблема должна быть выполнима, решение её должно принести реальную пользу участникам исследования. Затем это надо назвать – тема.

Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности, она должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.

Необходимо решить, почему именно эту проблему нужно в настоящее время изучать – это **актуальность**.

В исследовательской работе должна быть сформулирована **цель** – какой результат предполагается получить, каким, в общих чертах, видится этот результат еще до его получения. Обычно цель заключается в изучении определенных явлений.

В исследовании важно выделить гипотезу и защищаемые положения.

Гипотеза – это предвидение событий, это вероятное знание, ещё не доказанное. Изначально гипотеза не истина и не лож – она просто не доказана.

Защищаемые положения это то, что исследователь видит, а другие не замечают. Положение в процессе работы либо подтверждается, либо отвергается. Гипотеза должна быть обоснованной, т. е. подкрепляться литературными данными и логическими соображениями.

После определения цели и гипотезы формулируются **задачи** исследования. Задачи и цели – не одно и то же. Цель исследовательской работы бывает одна, а задач бывает несколько. Задачи показывают, что вы собираетесь делать. Формулировка задач тесно связана со структурой исследования. Причем, отдельные задачи могут быть поставлены для теоретической части и для экспериментальной.

В работе должен присутствовать **литературный обзор**, т. е. краткая характеристика того, что известно об исследуемом явлении, в каком направлении происходят исследования других авторов. В обзоре вы должны показать, что знакомы с областью исследований по нескольким источникам, что вы ставите новую задачу, а не делаете то, что уже давно сделали до вас.

Затем описывается **методика исследования**. Её подробное описание должно присутствовать в тексте работы. Это описание того, что и как делал автор исследования для доказательства справедливости выдвинутой гипотезы.

Далее представляются результаты исследования. Собственные данные, полученные в результате исследовательской деятельности. Полученные данные необходимо сопоставить с данными научных источников из обзора литературы по проблеме и установить закономерности, обнаруженные в процессе исследования.

Необходимо отметить новизну результатов, что сделано из того, что другими не было замечено, какие результаты получены впервые. Какие недостатки практики можно исправить с помощью полученных в ходе исследования результатов.

Необходимо четко понимать разницу между рабочими данными, и данными, представленными в тексте работы. В процессе исследования часто получается большой массив чисел, которые в тексте представлять не нужно. Поэтому рабочие данные обрабатывают и представляют только самые необходимые. Однако, нужно помнить, что кто-то может захотеть познакомиться с первичным материалом исследования. Чтобы не перегружать основную часть работы, первичный материал может выноситься в приложение.

Наиболее выигрышной формой представления данных является графическая, которая максимально облегчает читателю восприятие текста. Всегда ставьте себя на место читателя.

И завершается работа выводами. В которых тезисно, по порядку выполнения задач, излагаются результаты исследования. Выводы – это краткие ответы на вопрос – как решены поставленные исследовательские задачи.

Цель может быть достигнута даже в том случае, если первичная гипотеза оказывается несостоятельной.

2. Процедура защиты.

Следующий этап – доклад как закономерный итог выполнения исследовательской работы. Результаты работы представляются на конференции, публично.

Задача докладчика: точно и эмоционально изложить саму суть исследования. В ходе доклада недопустимо зачитывание работы, а кратко отразить основное содержание всех глав и разделов работы. Надо иметь в виду, что допускаемая регламентом продолжительность выступления 10-15 минут. Поэтому при подготовке доклада из текста работы отбирается самое главное. Иногда приходится "жертвовать" и некоторыми важными моментами, если без них можно обойтись. При изложении материала следует придерживаться отдельного плана, соответствующего структуре и логике выполнения самой исследовательской работы.

Все остальное, если у аудитории возник интерес, излагается в ответах на вопросы.

II. Общие требования и правила оформления текстов исследовательских работ.

Для оформления текстов исследовательских работ и рефератов существуют общие требования и правила.

Объем реферата колеблется от 20 до 25 страниц печатного текста (без приложений), доклада – 1-5 страниц (в зависимости от номера класса и степени готовности ученика к такого рода деятельности).

Для текста, выполненного на компьютере, – размер шрифта 12-14, Times New Roman, обычный; интервал между строк – 1,5-2; размер полей: левого – 30 мм., правого – 10 мм., верхнего – 20 мм., нижнего – 20 мм. (при изменении размеров полей необходимо учитывать, что правое и левое, а так же верхнее и нижнее поля должны составлять в сумме 40 мм.). При правильно выбранных параметрах на странице должно уместиться в среднем 30 строк, а в строке – в среднем 60 печатных знаков, включая знаки препинания и пробелы между словами.

Текст печатается на одной стороне страницы; сноски и примечания печатаются на той же странице, к которой они относятся (через 1 интервал, более мелким шрифтом, чем текст).

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа; цифру номера страницы ставят вверху по центру страницы; на титульном листе номер страницы не ставится. Каждый новый раздел (введение, главы, параграфы, заключение, список источников, приложения) начинается с новой страницы.

Расстояние между названием раздела (заголовками главы или параграфа) и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Заголовок располагается посередине строки, точку в конце заголовка не ставят.

Титульный лист является первой страницей рукописи и заполняется по определенным правилам.

В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения, отделенное от остальной площади титульного листа сплошной чертой.

В среднем поле указывается название темы реферата без слова "тема". Это название пишется без кавычек. Название реферата должно отражать проблему, заявленную в нем, и соответствовать основному содержанию работы. При формулировке темы следует придерживаться правила: чем уже тема, тем больше слов содержится в заголовке. Одно-два слова свидетельствуют о расплывчатости, отсутствии конкретности в содержании, о том, что работа "обо всем и ни о чем".

Ниже, по центру заголовка, указывается вид работы и учебный предмет (например, экзаменационный реферат по биологии).

Ещё ниже, ближе к правому краю титульного листа, указывается фамилия, имя, отчество ученика, класс. Ещё ниже – фамилия, имя, отчество и должность руководителя и, если таковые были, консультантов.

В нижнем поле указывается город и год выполнения работы (без слова "год"). Выбор размера и вида шрифта титульного листа не имеет принципиального значения. После титульного листа помещается оглавление, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Далее следует введение, основной текст (согласно делению на разделы и с краткими выводами в конце каждого раздела) и заключение. Основной текст может сопровождаться иллюстративным материалом (рисунки, фотографии, диаграммы, схемы, таблицы). Если в основной части содержатся цитаты или ссылки на высказывания, необходимо указать номер источника по списку и страницу в квадратных скобках в конце цитаты или ссылки.

После заключения принято помещать список источников (не менее 3-5), который, как отмечалось выше, может включать самые разные их виды. При оформлении списка источников сначала перечисляется литература (автор, название книги, город, издательство, год, количество страниц), а затем другие источники. Список выстраивается и нумеруется по алфавиту фамилий авторов. Если в источнике не указан его автор, то в списке такой источник занимает место согласно своему названию.

Учитель выполняет роль консультанта, подсказывает направления, редактирует текст.

Алгоритмы деятельности преподавателя по организации исследовательской деятельности:

1. Создать положительную мотивацию к работе через постановку интересной проблемы.
2. Совместное участие преподавателя и студента в анализе проблемы.
3. Ознакомление с методами исследования.
4. Составление плана работы.
5. Поиск противоречий.
6. Промежуточный контроль и коррекция выполняемой работы.
7. Предзащита работы.
8. Окончательное оформление и защита работы.

Подготовка к проведению научного исследования

Подготовка к проведению научного исследования традиционно предполагает наличие

нескольких этапов. Специалисты предлагают различные варианты методических рекомендаций. Однако заметим, что существующие рекомендации касаются в основном не наличия либо отсутствия того или иного этапа, а их последовательности. В связи с этим предлагаемые в наших методических рекомендациях этапы проведения исследования, включают в себя все элементы, признанные наукой как необходимые составляющие исследовательской деятельности, и предлагают лишь особую, возможно, отличную от прочих рекомендации их последовательность, которая представляется наиболее удобной для практического применения. В предварительной схеме предложена последовательность действий и далее подробно рассматривается каждый из ее этапов.

Объектная область, объект и предмет

Научное исследование, в отличие от повседневного опытного познания, носит систематический и целенаправленный характер. Поэтому важной задачей является четкое определение сферы научно-исследовательской деятельности - ее объекта и предмета, своеобразной «системы координат» исследования. Работа над любым исследованием начинается с определения названной «системы». Ее составляют три элемента: «объектная область», «объект» и «предмет» исследования. Этот этап предшествует выбору темы исследования. Дадим краткие определения каждого из элементов «системы».

Определение объектной области, объекта и предмета исследования

Объектная область исследования - это сфера науки и практики, в которой находится объект исследования. В школьной практике она может соответствовать той или иной учебной дисциплине, например математике, биологии, литературе, физике и т.д.

Объект исследования - это определенный процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию. Объект - это своеобразный носитель проблемы - то, на что направлена исследовательская деятельность. С понятием объекта тесно связано понятие предмета исследования.

Предмет исследования - это конкретная часть объекта, внутри которой ведется поиск. Предметом исследования могут быть явления в целом, отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым (совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области объекта). Именно предмет исследования определяет тему работы.

Границы между объектной областью, объектом, предметом условны, подвижны. То, что в одном случае является объектом исследования, в другом - может стать объектной областью; то, что было в данном случае объектом, в ином случае предстает в качестве предмета исследования.

Например, если объектом одного исследования стали творческие связи русской и французской литератур XIX в., то в качестве предмета изучения здесь могут быть выделены особенности межкультурных заимствований. В работе иного характера, напротив, объектом могут стать межкультурные связи, а предметом - особенности взаимодействий русской и французской словесности.

Тема, проблема и актуальность исследования

Тема - еще более узкая сфера исследования в рамках предмета. Выбор темы для многих является весьма трудным этапом. Часто учащиеся выбирают слишком масштабные или сложные темы. Такие темы могут оказаться непосильными для их раскрытия в рамках учебного исследования. Возможен и такой случай, когда учащийся в силу тех или иных причин выбирает тему, давно ставшую «общим местом» или являющуюся «неизвестной землей» лишь для еще не вполне осведомленного начинающего исследователя.

Тема - ракурс, в котором рассматривается проблема. Она представляет объект изучения в определенном аспекте, характерном для данной работы.

Чтобы облегчить процесс выбора темы, попытаемся выделить основные критерии:

- желательны, чтобы тема представляла интерес для учащегося не только на данный, текущий момент, но и вписывалась в общую перспективу профессионального развития ученика, т.е. имела непосредственное отношение к предварительно выбранной им будущей специальности;

- очень хорошо, если выбор темы обоюднo мотивирован интересом к ней и ученика, и педагога. Это происходит тогда, когда сам научный руководитель занят исследовательской работой и в рамках избранной им сферы выделяет требующую разработки область для изучения ее учеником. В какой-то мере это может напомнить традиционные отношения «мастер - ученик»;
- тема также должна быть реализуема в имеющихся условиях. Это значит, что по выбранной теме должны быть доступны оборудование и литература. Примером реализуемой темы может служить тема «Особенности мхов и лишайников городской лесопарковой зоны». Заявленная тема не требует труднодоступных приборов или сложных полевых условий.

Не менее важно с самого начала правильно сформулировать тему. Ведь тема - это своего рода визитная карточка исследования. Сразу оговоримся, что такая формулировка будет носить не окончательный, а предварительный характер. Здесь также целесообразно вспомнить о некоторых традиционных требованиях: тема должна быть сформулирована по возможности лаконично, а используемые при ее формулировке понятия должны быть логически взаимосвязаны.

Формулировка темы отражает сосуществование в науке уже известного и еще не исследованного, т.е. процесс развития научного познания. Вследствие этой причины очень ответственным этапом в подготовке исследования становится этап обоснования актуальности темы.

Обосновать актуальность - значит объяснить необходимость изучения данной темы в контексте общего процесса научного познания. Определение актуальности исследования - обязательное требование к любой работе. Актуальность может состоять в необходимости получения новых данных и необходимости проверки новых методов и т.п.

Тема исследования выбирается с учетом ее актуальности в современной науке, и здесь главную помощь учащемуся оказывает его научный руководитель, ориентирующий начинающего исследователя в степени проработанности той или иной проблемы, в соответствии с чем и будет выбираться тема работы. Освещение актуальности, как и формулировка темы, не должно быть многословным. Не нужно начинать ее описание издалека. Одной страницы, чтобы показать главное, вполне достаточно.

Обосновывая актуальность избранной темы, следует указать, почему именно она и именно на данный момент является актуальной. Здесь желательно кратко осветить причины, по которым изучение этой темы стало необходимым и что мешало ее раскрытию раньше, в предыдущих исследованиях.

Несомненным показателем актуальности является наличие проблемы в данной области исследования.

Когда и почему возникает проблема?

Как правило, ее появление связано с тем, что существующее научное знание уже не позволяет решать новые задачи, познавать новые явления, объяснять ранее неизвестные факты или выявлять несовершенство прежних способов объяснения, признанных фактов и эмпирических закономерностей.

Таким образом, можно представить проблему как некую противоречивую ситуацию, требующую своего разрешения. Разрешение этого противоречия самым непосредственным образом связано с практической необходимостью. Это значит, что обращаясь к той или иной проблеме, исследователю нужно четко представить, на какие вопросы практики могут дать ответ результаты его работы.

Правильная постановка и ясная формулировка новых проблем в исследовании очень важны. Она определяет стратегию исследования, направление научного поиска.

На данном этапе работы не всегда можно точно определить тему исследования, пути и способы ее разработки и осуществления. Для этого необходимо изучить научную литературу по вопросу. После чего тема обычно уточняется, изменяется.

Определение гипотезы

Уточнив тему в результате изучения специальной литературы, исследователь может приступить

к выработке гипотезы. Это один из самых ответственных моментов работы над исследованием. Сначала обратимся к определению самого понятия.

Гипотеза должна удовлетворять ряду требований:

- быть проверяемой;
- содержать предположение;
- быть логически непротиворечивой;
- соответствовать фактам.

В переводе с древнегреческого гипотеза значит «основание, предположение». В современной научной практике гипотеза определяется как научно обоснованное предположение о непосредственно наблюдаемом явлении.

При формулировке гипотезы обычно используются словесные конструкции типа:

- «если..., то...»;
- «так..., как ...»;
- «при условии, что...»,

т.е. такие, которые направляют внимание исследователя на раскрытие сущности явления, установление причинно-следственных связей. Процесс формулирования гипотезы не является одномоментным актом. Вначале лучше составить ее рабочий вариант - как первичное, временное предположение, служащее систематизации материала. После накопления значительного количества фактического материала рабочий вариант гипотезы уточняется, видоизменяется и приобретает вид окончательной научной гипотезы.

Вслед за выработкой гипотезы начинается следующий этап подготовки к исследованию - определение его цели и задач. Точнее, не начинается, а продолжается, так как выработка цели и задач происходит уже в ходе разработки гипотезы. Вообще заметим, что любое деление на этапы достаточно условно, особенно в практической деятельности, какой является и деятельность научно-исследовательская. Тем не менее это деление необходимо в чисто учебных, объяснительных целях для того, чтобы максимально ясно обозначить все составляющие той или иной деятельности. На практике же названные этапы могут протекать параллельно, перекрещиваться и даже меняться местами в зависимости от конкретной ситуации исследования. Важно лишь все их учитывать как необходимые элементы данного вида деятельности. Именно этим оправдывается предпринятое нами структурирование. Но вернемся к определению понятий целей и задач в контексте подготовки к исследованию.

Цель и задачи исследования

В общем виде цель и задачи должны уточнить направления, по которым пойдет доказательство гипотезы.

Цель исследования - это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы. Выделим наиболее типичные цели. Ими может быть определение характеристик явлений, не изученных ранее; выявление взаимосвязи неких явлений; изучение развития явлений; описание нового явления; обобщение, выявление общих закономерностей; создание классификаций.

Формулировку цели исследования также можно представить различными способами - традиционно употребляемыми в научной речи клише. Приведем примеры некоторых из них. Можно поставить целью:

- выявить...;
- установить...;
- обосновать...;
- уточнить...;
- разработать...

Формулировать задачи необходимо очень тщательно, так как описание их решения в дальнейшем составит содержание глав. Заголовки глав рождаются именно из формулировок задач. Предложим одно из определений понятия «задача».

Задача исследования - это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой. Задачи лучше всего формулировать в виде утверждения того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута. Постановка задач основывается на дроблении цели исследования на подцели. Перечисление задач строится по принципу от наименее сложных к наиболее сложным, трудоемким, а их количество определяется глубиной исследования.

Цель - идеальное видение результата, который направляет деятельность человека. Исследователь для достижения поставленной цели и проверки положений сформулированной им гипотезы выделяет конкретные задачи исследования.

После формулирования гипотезы, целей и задач исследования следует этап определения методов.

Определение методов

Метод – это способ достижения цели исследования. Очевидна решающая роль выбора метода в успехе той или иной исследовательской работы. Методы научного познания делятся на общие и специальные. К общим методам относятся: теоретические, эмпирические, математические.

Теоретические методы:

- моделирование позволяет применять экспериментальный метод к объектам, непосредственное действие с которыми затруднительно или невозможно. Оно предполагает мыслительные действия или практические действия с «моделью»;
- абстрагирование состоит в мысленном отвлечении от всего несущественного и фиксации одной или нескольких интересующих исследователя сторон предмета;
- анализ и синтез. Анализ – метод исследования путём разложения предмета на составные части. Синтез – соединение полученных при анализе частей в нечто целое. Анализ и синтез существуют как целое. Методами анализа и синтеза проводится, например, начальный этап исследования – изучение литературы по теме исследования.
- восхождение от абстрактного к конкретному осуществляется в два этапа. На первом этапе единый объект расчленяется на части, описывается при помощи понятий и суждений; а на втором этапе восстанавливается исходная целостность предмета.

Эмпирические методы:

- наблюдение;
- сравнение;
- эксперимент.

Экспериментальное изучение объекта имеет ряд преимуществ по сравнению с др. методами.

Математические методы:

- статистические методы;
- методы и модели теории графов и сетевого моделирования;
- методы и модели динамического программирования;
- методы и модели массового обслуживания;
- метод визуализации данных (функции, графики и др.) Отбор методов совершается при обязательном руководстве педагога.

Проведение научного исследования

Проведение научного исследования включает в себя два этапа: собственно проведение (так называемый технологический этап) и аналитический, рефлексивный этап.

Составляется рабочий план.

В рабочем плане выделяют три части:

- I. Необходимо указать цель планируемых экспериментов; перечислить необходимый для проведения эксперимента инвентарь; формы записей в черновых тетрадях. В рабочий план включается так же первичная обработка и анализ результатов практических действий, этап их проверки. План должен предусматривать всё, что можно предвидеть уже на первом этапе.
- II. Определить объект, предмет исследования, методы; описание экспериментальной части работы. Содержание экспериментальной части зависит от темы работы, объектной области, в соответствии с чем определяется его специфика. Необходимо проанализировать насколько выбранные методы помогут подтвердить гипотезу, уточнить соответствие целям исследования;
- III. Оформление результатов исследования. Прописывается способ экспертизы и представления результатов исследования – от рецензии до обсуждения в группе учащихся и выступления на конференции. Чем чаще результаты подвергаются обсуждению в разных по составу аудиториях, тем лучше для её автора. На завершающем этапе целесообразно продумать способ представления результатов своего исследования на городскую конференцию, отработать формы представления в виде статьи и тезисов, осмыслить возможные рекомендации по практическому применению результатов, т.е. спланировать внедренческий этап исследования.

Составляется план-проспект

План-проспект – это такой план, который представляет собой реферативное, более подробное изложение вопросов, по которым будет систематизироваться весь собранный фактический материал. План-проспект служит основой для последующей оценки научным руководителем учащегося соответствия его работы целям и задачам проводимого исследования. По этому плану можно будет судить об основных положениях содержания будущей исследовательской работы, принципах раскрытия темы, о построении и соотношении объёмов отдельных её частей. Практически план-проспект – это черновое оглавление работы с реферативным раскрытием содержания её глав и параграфов. Наличие плана-проспекта позволит анализировать её результаты, проверить их соответствие намеченной цели и при необходимости внести коррективы.

Условиями успешности проектной деятельности являются:

- четкость и конкретность постановки цели проекта;
- определение планируемых результатов;
- констатация исходных данных. Весьма эффективно применение небольших методических рекомендаций или инструкций по выполнению проекта, где указывается необходимая и дополнительная литература для самообразования, требования педагога к качеству проекта, формы и методы количественной и качественной оценки результатов проектирования. Иногда возможно выделить алгоритм проектирования или другое поэтапное разделение деятельности.

Метод проектов позволяет формировать некоторые личностные качества, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально. В первую очередь это относится к групповым проектам, когда работает небольшой коллектив и в процессе *совместной* деятельности появляется *совместный* продукт (результат) труда. К таким качествам можно отнести:

- умение работать в коллективе;
- умение брать ответственность за выбор, решение и т. п.;
- умение разделять ответственность;
- умение анализировать результаты деятельности;
- способность ощущать себя членом команды (подчинять свой темперамент, характер, время

интересам общего дела).

Последовательность работы над проектом

Стадия работы над проектом	Содержание работы	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
1. Подготовка	Определение темы и целей проекта, его исходного положения. Подбор рабочей группы	Обсуждают тему проекта с учителем и получают при необходимости дополнительную информацию. Определяют цели проекта	Знакомит со смыслом проектного подхода и мотивирует учащихся. Помогает в определении цели проекта. Наблюдает за работой учеников
2. Планирование	а) Определение источников необходимой информации. б) Определение способов сбора и анализа информации. в) Определение способа представления результатов (формы проекта). г) Установление процедур и критериев оценки результатов проекта. д) Распределение задач (обязанностей) между членами рабочей группы.	Формируют задачи проекта. Вырабатывают план действий. Выбирают и обосновывают свои критерии успеха проектной деятельности	Предлагает идеи, высказывает предположения. Наблюдает за работой учащихся
3. Исследование	1. Сбор и уточнение информации (основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.). 2. Выявление (“мозговой штурм”) и обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. 3. Выбор оптимального варианта хода проекта. 4. Поэтапное выполнение исследовательских задач проекта	Поэтапно выполняют задачи проекта	Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью учащихся
4. Выводы	Анализ информации. Формулирование выводов	Выполняют исследование и работают над проектом, анализируя информацию. Оформляют проект	Наблюдает, советует (по просьбе учащихся)
5. Защита	Подготовка отчета о ходе	Представляют проект,	Слушает, задает

проекта и оценка его результатов	выполнения проекта с объяснением полученных результатов. Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого	участвуют в его коллективном самоанализе и оценке	целесообразные вопросы в роли рядового участника. При необходимости направляет процесс анализа. Оценивает усилия учащихся, качество отчета, креативность, качество использования источников, потенциал продолжения проекта
----------------------------------	---	---	--

Оценивание проекта

1-й способ. Перед защитой проекта на каждого учащегося составляется индивидуальная карта. В ходе защиты она заполняется педагогом и одноклассниками, а затем и самим учеником. После этого подсчитывается среднеарифметическая величина их расчёта баллов, выставляемых в данной позиции.

Индивидуальная карта учащегося, защищающего проект

этапы	критерии оценки	самооценка	педагог	коллеги по команде(классу)
Защита	Представление (из 15 баллов)			
	Ответы на вопросы (из 15 баллов)			
Процесс проектирования	Интеллектуальная активность (из 10 баллов)			
	Творчество (из 10 баллов)			
	Практическая деятельность (из 10 баллов)			
	Умение работать в команде (из 10 баллов)			
Итог	Достигнутый результат (из 15 баллов)			
	Оформление (из 15 баллов)			

Суммирование в этом случае выглядит следующим образом:

85-100 баллов — “отлично”;

70-85 баллов — “хорошо”;

50-70 баллов — “удовлетворительно”;
менее 50 баллов — “неудовлетворительно”.

Если в результате выполнения проекта учащийся получил “2” (“неудовлетворительно”), то это — чрезвычайное происшествие. Повторять проектирование невозможно из-за отсутствия времени, а оставлять этот пробел просто недопустимо. Итоговый проект можно и нужно предложить переделать или доделать. Текущий невыполненный проект можно заменить дифференцированным зачетом по теме проекта (то есть зачетом с оценкой). В любом случае необходимо тщательно, вместе с учеником разобраться. Избежать таких последствий можно, если в ходе проектирования проводить проблемные семинары, “открытые” консультации, когда любой может присутствовать и слушать, а также использовать другие интерактивные виды обучения, где учащийся выступает активным субъектом учения. Внепроектные интервалы в учебной деятельности также целесообразно насыщать самообразовательными обучающими элементами, т. е. самостоятельным познанием, добыванием информации.

2-й способ. Для оценивания индивидуальной работы над проектом более удобна рейтинговая оценка. Подобная анкета заполняется в ходе защиты самим проектантом, его одноклассниками и учителем.

Рейтинговая оценка проекта

<i>Оценка этапов</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Баллы</i>
Оценка работы	Актуальность и новизна предлагаемых решений, сложность темы	1 -5
	Объем разработок и количество предлагаемых решений	1-5
	Практическая ценность	1-5
	Уровень самостоятельности участников	1-5
	Качество оформления записки, плакатов и др.	1- 5
Оценка защиты	Качество доклада	1-5
	Проявление глубины и широты представлений по излагаемой теме	1- 5
	Проявление глубины и широты представлений по данному предмету	1-5
	Ответы на вопросы преподавателя	1-5
	Ответы на вопросы учащихся	1-5

Итоговая оценка (балл):

баллов — “отлично”;

баллов— “хорошо”;

баллов — “удовлетворительно”;

менее баллов — “неудовлетворительно”.

Структура и оформление исследовательских работ учащихся

Структура исследовательской работы (в отличие, например, от литературного произведения) стандартна. И от стандартов, о которых пойдет речь ниже, нельзя отступать.

В исследовательской работе должна быть сформулирована цель исследования. Обычно она заключается в изучении определенных явлений, например, кислотности воды в водных объектах Н-ского заповедника.

В исследовании важно выделить гипотезу — предположение, которое в процессе работы либо подтверждается, либо опровергается. Оно должно быть обоснованным, то есть подкрепляться научными данными и логическими соображениями. К примеру, гипотезой может стать предположение о зависимости кислотности воды от глубины водоема.

После определения цели и гипотезы формулируются задачи исследования, посредством решения которых его цель может быть достигнута. Как правило, цель исследовательской работы бывает одна, в то время как задач — несколько. Решение задачи позволяет пройти определенный этап исследования. Формулировка задач тесно связана со структурой исследования, причем отдельные задачи могут быть поставлены как для теоретической (обзор литературы по проблеме), так и для экспериментальной части исследования. Задачи определяют содержание исследования и структуру текста работы. Первое представляет собой все то, что делалось при проведении исследования.

Как говорилось выше, в исследовании необходимо дать краткую характеристику того, что известно об исследуемом явлении, в каком направлении оно ранее изучалось. Такая характеристика дается в обзоре литературы по проблеме, который делается на основе анализа нескольких работ. Описание того, что и как делал автор исследования для доказательства справедливости выдвинутой гипотезы, представляет собой методику исследования. Она также должна быть описана в тексте работы. Далее представляются собственные данные, полученные в результате исследовательской деятельности. Полученные данные необходимо сопоставить друг с другом и данными из источников, содержащимися в обзоре литературы по проблеме. После этого следует сформулировать закономерности, обнаруженные в процессе исследования. Необходимо четко понимать разницу между рабочими данными и данными, представляемыми в тексте работы. В процессе исследования часто получается большой массив чисел (или иных данных, например, текстов), которые представлять не нужно. В тексте числа или конкретные примеры служат для иллюстрации полученных в ходе исследования результатов, на основании которых делаются выводы. Поэтому обычно рабочие данные обрабатывают и в тексте представляют только самые необходимые. Однако нужно помнить, что кто-то может захотеть познакомиться с первичным материалом исследования. Чтобы не перегружать основную часть работы, самый интересный первичный материал может выноситься в приложения. Наиболее выигрышной формой представления данных является графическая, которая максимально облегчает читателю восприятие текста. Завершается работа выводами, в которых тезисно, по порядку выполнения задач, излагаются результаты исследования. Выводы – это в своем роде краткие ответы на вопрос — как решены поставленные исследовательские задачи. Совокупность выводов является доказательством полноты достижения цели. Цель может быть достигнута даже в том случае, если первичная гипотеза оказывается несостоятельной. Нужно хорошо понимать различие текста работы и доклада по ней. Главная задача докладчика — точно сформулировать и эмоционально изложить саму суть исследования, лаконично проиллюстрировав ее небольшим количеством ярко, образно оформленного, удобного для восприятия иллюстративного материала. В ходе доклада недопустимо зачитывание работы, перегрузка его “лишними” данными. Для освещения сути исследования 10 минут вполне достаточно. Все остальное, если у аудитории возник интерес, излагается в ответах на вопросы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
И ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине «Немецкий язык»
общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

Специальности:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),

19.02.10 «Технология продукции общественного питания»,

23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»,

38.02.04 «Коммерция (по отраслям)»

46.02.01 «Документационное обеспечение управления и архивоведение»

г. Североуральск

Методические указания составлены для обучающихся политехникума по дисциплине «Немецкий язык» с целью привития навыков самостоятельной работы в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования в помощь при организации и выполнении программы учебной дисциплины.

Методические указания определяют сущность самостоятельной и практической работы обучающихся политехникума, ее назначение, планирование, методическое оснащение, формы организации, виды контроля, общие требования к параметрам текстового оформления работы.

Организация-правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум».

Разработчики:

_____ Л.Н. Тырса, преподаватель немецкого языка, первая квалификационная категория;

_____ Е.В. Гордеева, преподаватель немецкого языка, первая квалификационная категория.

Содержание

№	Наименования разделов	Стр.
	Введение	4
1	Методические рекомендации по написанию сочинения.	5
2	Методические рекомендации по подготовке устного сообщения	6
3	Методические рекомендации при работе с текстом	7
4	Методические рекомендации при работе со справочным материалом	9
5	Методические рекомендации по переводу текста	11
6	Методические рекомендации по оформлению презентации	13
7	Методические рекомендации по подготовке реферата	14
8	Методические рекомендации по работе в Интернете (подготовка пересказа, сочинения)	15
9	Методические рекомендации по выполнению контрольной работы	14
10	Рекомендации по подготовкам зачетам и экзаменам	16
11	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:	16

ВВЕДЕНИЕ

Данные Методические рекомендации по выполнению самостоятельной и практической работы по дисциплине Иностранный язык (немецкий) предназначены для студентов.

Целью Методических рекомендаций по выполнению самостоятельной и практической работы по дисциплине Иностранный язык (немецкий) является разъяснение студентам хода выполнения заданий, которые направлены на расширение их словарного запаса и совершенствование устной и письменной речи.

Методические рекомендации для студентов состоят из типов самостоятельных работ, критериев их оценки, списка использованной литературы.

Каждая самостоятельная работа содержит пошаговые инструкции по её выполнению, требования по оформлению, а также речевые клише и образцы по темам. Рекомендации охватывают широкий спектр самостоятельных работ по всем основным видам речевой деятельности: говорению, чтению, письму.

Самостоятельная работа позволяет в процессе обучения успешно решить следующие **задачи**:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- повышение сознательности и прочности усвоения знаний;
- выработка умения самостоятельно приобретать новые знания из разных источников, глубоко осмысливать их и включать в систему;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие у студентов их активности и познавательных способностей (наблюдательности, пытливости, логического мышления, творческой активности и инициативы, добывания и применения знаний, самостоятельности, ответственности и организованности);
- привитие студентам культуры умственного и физического труда и совершенствование умения самостоятельно трудиться продуктивно и с интересом подходить к достижению поставленной цели;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на аудиторных занятиях для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам по дисциплине.

1. Методические рекомендации по написанию сочинения.

Процесс написания сочинения включает три основных этапа: 1) планирование; 2) написание; 3) проверку.

Этап 1 (планирование) состоит из анализа задания, исследования выбранной темы и непосредственно планирования письменной работы.

Анализ. Прежде чем приступить к работе, необходимо правильно понять задание. Прочитайте задание и проанализируйте его тематику. Задание может представлять собой вопрос, на который нужно ответить, высказав личное мнение; в задании может быть сформулирована проблема, которую нужно проанализировать, тема, которую нужно раскрыть. Задание обычно содержит ключевые слова, которые помогают определить основное содержание работы, и ключевые слова, косвенно связанные с темой.

Исследование. Соберите информацию по заданной теме. Просмотрите конспекты, поищите нужную информацию в учебниках, книгах, журналах, сформулируйте свое собственное мнение по данному вопросу. В процессе сбора информации делайте записи, при этом выписывайте идеи максимально кратко, сжато, чтобы в дальнейшем было удобно использовать их при написании работы. При пересказе идей другого автора не забывайте ссылаться на первоначальный источник.

Планирование. Продумайте структуру работы: введение, основное содержание и заключение. Выделите основные идеи, которые помогут раскрыть тему работы и составьте примерный план изложения.

Этап 2 (написание). В процессе написания сосредоточьтесь на содержании работы, думайте о логичности изложения, старайтесь формулировать свои мысли максимально четко, понятно. Не забывайте использовать свои предварительные записи. Не концентрируйте внимание на грамматике и правописании, старайтесь как можно реже обращаться за проверкой к словарю. Орфографические и грамматические ошибки рекомендуется выявлять позже, при проверке работы.

Во введении необходимо сформулировать основную идею, проблематику работы или вопрос. В тексте работы избегайте повторения информации, расплывчатых, противоречивых, не относящихся к теме суждений. Старайтесь не писать длинных и сложных предложений. Заключение должно суммировать основные идеи работы, подводить итог рассуждениям, содержать выводы или ответ на сформулированный в введении вопрос или проблему. В то же время, в заключении можно сделать предположение о возможном дальнейшем развитии вопроса или проблемы. Итоги и выводы заключения должны быть четкими, но не краткими (одно предложение в заключении обычно не производит хорошего впечатления).

Этап 3 (проверка) состоит из самой проверки, переписывания и последнего прочтения.

1. Проверьте логичность изложения. Выявите неточности, лишнюю информацию, дополните текст важными идеями, выводами.
2. Проверьте использование лексики. Замените часто встречающиеся слова синонимами.
3. Проверьте грамматику, правописание, пунктуацию. Исправьте ошибки. Перепишите работу.

Критерии оценивания письменной речи

Оценка «5» Коммуникативная задача решена, соблюдены основные правила оформления текста, очень незначительное количество орфографических и лексико-грамматических погрешностей. Логичное и последовательное изложение материала с делением текста на абзацы. Студент показал знание большого запаса лексики и успешно использовал ее с учетом норм иностранного языка. Практически нет ошибок. Соблюдается правильный порядок слов. При использовании более сложных конструкций допустимо небольшое количество ошибок, которые не нарушают понимание текста. Почти нет орфографических ошибок. Соблюдается деление текста на предложения. Имеющиеся неточности не мешают пониманию текста.

Оценка «4» Коммуникативная задача решена, но лексико-грамматические погрешности, в том числе выходящих за базовый уровень, препятствуют пониманию. Мысли изложены в основном логично. Студент использовал достаточный объем лексики, допуская отдельные неточности в употреблении слов или ограниченный запас слов, но эффективно и правильно, с учетом норм иностранного языка. В работе имеется ряд грамматических ошибок, не препятствующих пониманию текста. Допустимо несколько орфографических ошибок, которые не затрудняют понимание текста.

Оценка «3» Коммуникативная задача решена, но языковые погрешности, в том числе при применении языковых средств, составляющих базовый уровень, препятствуют пониманию текста. Мысли не всегда изложены логично. Ошибки в использовании средств передачи логической связи между отдельными частями текста. Много ошибок в формате письма. Студент использовал ограниченный запас слов, не всегда соблюдая нормы иностранного языка. В работе либо часто встречаются грамматические ошибки элементарного уровня, либо ошибки немногочисленны, но так серьезны, что затрудняют понимание текста. Имеются многие ошибки, орфографические и пунктуационные, некоторые из них могут приводить к непониманию текста.

Оценка «2» Коммуникативная задача не решена. Отсутствует логика в построении высказывания. Не используются средства передачи логической связи между частями текста. Формат письма не соблюдается. Студент не смог правильно использовать свой лексический запас для выражения своих мыслей или не обладает необходимым запасом слов. Грамматические правила не соблюдаются. Правила орфографии и пунктуации не соблюдаются.

2. Методические рекомендации по подготовке устного сообщения

Требования:

- Нужно определить, что хочешь и можешь сказать по теме на иностранном языке.
- Соотнести замысел высказывания со своими возможностями, с тем, какими языковыми средствами располагаешь.
- Вспомнить нужные речевые образцы, слова, сочетания слов для передачи замысла сообщения.
- Обратиться к тексту, упражнениям, в которых эта или близкая к ней тема отражена, чтобы использовать материал для сообщения.
- Отобрать нужные речевые образцы, провести в них необходимую лексическую замену или расширение.

- Составить план сообщения, записать его.
- Устно проговорить своё сообщение в соответствии с планом.

Критерии оценивания устного сообщения

Оценка «5» ставится студенту, если он в целом справился с поставленными речевыми задачами. Его высказывание было связным и логически последовательным. Диапазон используемых языковых средств достаточно широк. Языковые средства были правильно употреблены, практически отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию, или они были незначительны. Объем высказывания соответствовал тому, что задано программой на данном году обучения. Наблюдалась легкость речи и достаточно правильное произношение. Речь ученика была эмоционально окрашена, в ней имели место не только передача отдельных фактов (отдельной информации), но и элементы их оценки, выражения собственного мнения.

Оценка «4» выставляется студенту, если он в целом справился с поставленными речевыми задачами. Его высказывание было связным и последовательным. Использовался довольно большой объем языковых средств, которые были употреблены правильно. Однако были сделаны отдельные ошибки, нарушающие коммуникацию. Темп речи был несколько замедлен. Отмечалось произношение, страдающее сильным влиянием родного языка. Речь была недостаточно эмоционально окрашена. Элементы оценки имели место, но в большей степени высказывание содержало информацию и отражало конкретные факты.

Оценка «3» ставится студенту, если он сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен, объем высказывания не достигал нормы, допускались языковые ошибки. В некоторых местах нарушалась последовательность высказывания. Практически отсутствовали элементы оценки и выражения собственного мнения. Речь не была эмоционально окрашенной. Темп речи был замедленным.

Оценка «2» ставится студенту, если он только частично справился с решением коммуникативной задачи. Высказывание было небольшим по объему (не соответствовало требованиям программы). Отсутствовали элементы собственной оценки, допускалось большое количество ошибок, как языковых, так и фонетических. Многие ошибки нарушали общение, в результате чего возникало непонимание между речевыми партнерами.

4. Методические рекомендации при работе с текстом

Как известно, одной из основных задач обучения иностранным языкам в учебных заведениях СПО является перевод профессионально-ориентированного текста со словарем. Именно в этом виде самостоятельной работы аккумулируются все языковые умения, накопленные студентом в техникуме, и находят свое применение в будущей профессиональной деятельности.

- Прочти текст, стараясь понять общее содержание и вывести из контекста значение незнакомых слов.
- Обратись к словарю, чтобы найти значения незнакомых слов.
- Проработай новый лексический материал.
- Прочти текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых слов и стараясь запомнить информацию.
- Выпиши из текста новые для тебя формы.
- Составь список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал канву содержания.
- При чтении текста должна быть выработана определённая система в самостоятельной работе.

Вы должны:

- понять, о чём говорится в тексте на основе знакомых языковых явлений и большого контекста;
- максимально использовать контекстуальную и языковую догадку;
- определять исходную форму незнакомых слов с помощью различных трансформационных операций;
- обращаться к словарю, чтобы найти значения незнакомых слов.

Критерии оценивания работы с текстами**Чтение с пониманием основного содержания прочитанного (ознакомительное)**

Оценка «5» ставится студенту, если он понял основное содержание профессионально-ориентированного текста, может выделить основную мысль, определить основные факты, умеет догадываться о значении незнакомых слов из контекста, либо по словообразовательным элементам, либо по сходству с родным языком. Скорость чтения иноязычного текста может быть несколько замедленной по сравнению с той, с которой студент читает на родном языке.

Оценка «4» ставится студенту, если он понял основное содержание профессионально-ориентированного текста, может выделить основную мысль, определить отдельные факты. Однако у него недостаточно развита языковая догадка, и он затрудняется в понимании некоторых незнакомых слов, он вынужден чаще обращаться к словарю, а темп чтения более замедлен.

Оценка «3» ставится студенту, который не совсем точно понял основное содержание прочитанного, умеет выделить в тексте только небольшое количество фактов, совсем не развита языковая догадка.

Оценка «2» выставляется студенту в том случае, если он не понял текст или понял содержание текста неправильно, не ориентируется в тексте при поиске определенных фактов, не умеет семантизировать незнакомую лексику.

Чтение с полным пониманием содержания (изучающее)

Оценка «5» ставится студенту, когда он полностью понял несложный профессионально-ориентированный текст. Он использовал при этом все известные приемы, направленные на понимание читаемого (смысловую догадку, анализ).

Оценка «4» выставляется студенту, если он полностью понял текст, но многократно обращался к словарю.

Оценка «3» ставится, если студент понял текст не полностью, не владеет приемами его смысловой переработки.

Оценка «2» ставится в том случае, когда текст студентом не понят. Он с трудом может найти незнакомые слова в словаре.

Чтение с нахождением интересующей или нужной информации (просмотровое)

Оценка «5» ставится студенту, если он может достаточно быстро просмотреть несложный профессионально-ориентированный текст (типа расписания поездов, меню, программы телепередач) или несколько небольших текстов и выбрать правильно запрашиваемую информацию.

Оценка «4» ставится студенту при достаточно быстром просмотре текста, но при этом он находит только примерно 2/3 заданной информации.

Оценка «3» выставляется, если студенту находит в данном тексте (или данных текстах) примерно 1/3 заданной информации.

Оценка «2» выставляется в том случае, если студент практически не ориентируется в тексте.

5. Методические рекомендации при работе со справочным материалом

- Работая со словарем, выучите немецкий алфавит, а также ознакомьтесь по предисловию с построением словаря и системой условных обозначений, принятых в данном словаре.
- Слова выписывать в тетрадь или на карточки в исходной форме с соответствующей грамматической характеристикой, т.е. существительные с определенным артиклем, в именительном падеже единственного числа, указывая окончание родительного падежа единственного числа и суффикс множественного числа; глаголы в неопределенной форме (в инфинитиве), указывая для сильных глаголов основные формы; прилагательные - в краткой форме.
- Выписать новые слова из предложения рекомендуется следующим образом:

Die Jugend aus verschiedenen Ländern nimmt an den Festivalen teil. Das Land -(e)s, Länder - страна (в предложении это существительное стоит в дательном падеже множественного числа - Ländern);

teilnehmen (nahm teil, teilgenommen) - участвовать, принимать участие (в предложении этот глагол стоит в 3-м лице единственного числа презенса, причем отделяемая приставка стоит в конце предложения - nimmt... teil);

verschieden – различный (в предложении это прилагательное стоит в дательном падеже множественного числа).

- Нужно выписывать и запоминать в первую очередь наиболее употребительные глаголы, существительные, прилагательные и наречия, а также строчные слова (т.е. все местоимения, модальные и вспомогательные глаголы, предлоги, союзы и частицы). Ориентироваться при этом на словари-минимумы учебников и учебных пособий.
- Учитывать при переводе многозначность слов и выбирать в словаре подходящее по значению русское слово, исходя из общего содержания переводимого текста. Например, в следующих предложениях контекст определяет, какое значение слова die Prüfung - "испытание" или "экзамен" - следует выбирать:
 - a) Die Prüfung der neuen Maschine begann um 7 Uhr morgens. - Испытание новой машины началось в 7 часов утра.
 - b) Die Prüfung in der deutschen Sprache fand am Montag statt.- Экзамен по немецкому языку состоялся в понедельник.
- Выписывать так называемые интернациональные слова, обращать внимание на то, что наряду с частым совпадением значений слов в русском и немецком языках (например: die Globalisierung - глобализация) бывает резкое расхождение
- в значениях слов. Так, немецкое слово „die Produktion“ имеет чаще всего значение " производство" и, реже, "продукция".

- Эффективным средством расширения запаса слов служит знание способов словообразования в немецком языке. Умея расчленить производное слово на корень, префикс и суффикс, легче определить значения неизвестного слова. Кроме того, зная значение наиболее употребительных префиксов и суффиксов, можно без труда понять значение семьи слов, образованных от одного корня: wissen – знать; die Wissenschaft – наука; der Wissenschaftler - ученый, научный работник; wissenschaftlich - научный

Обратите внимание на то, что в немецком языке очень распространены сложные слова, а в словарях они не всегда даются. Поэтому нужно уметь расчленить сложное слово на составные части и найти их значение по словарю; при переводе сложного слова следует помнить о том, что основным словом является последнее, а стоящие перед ним слова определяют его, например: der Arbeitsplan - рабочий план или план работы. Сложное немецкое слово может переводиться на русский язык различными способами. Ему может соответствовать:

- 1) существительное с определением: der Fernstudent – студент-заочник;
 - 2) существительное с несогласованным определением: die Lichtgeschwindigkeit - скорость света;
 - 3) существительное и существительное с предлогом: der Friedenskampf - борьба за мир;
 - 4) одно слово: das Wörterbuch- словарь.
- В каждом языке имеются специфические словосочетания, свойственные только данному языку. Эти устойчивые словосочетания (так называемые идиоматические выражения) являются неразрывным целым, значение которого не всегда можно уяснить путем перевода составляющих его слов. Устойчивые словосочетания одного языка не могут быть буквально переведены на другой язык. Так, например, немецкому обороту "Wie alt sind Sie?" (букв. "Как вы стары?") соответствует русское выражение "Сколько вам лет?", немецкому обороту "Wie geht es Ihnen?" соответствуют русские выражения "Как дела?", "Как поживаете?", хотя в немецких оборотах нет слов "дело" и "поживать". Такие обороты и выражения следует выписывать целиком и заучивать наизусть.
 - Следует обратить внимание на разницу в управлении (т.е. в употреблении предлогов и дополнений) глаголов и прилагательных в немецком и русском языках и учитывать это при переводе. Например, глагол sich befassen требует после себя предлога mit с дополнением в дательном падеже; в русском языке глагол такого же значения "заниматься" требует после себя дополнения в творительном падеже без предлога, например: Er befasst sich mit der Forschungsarbeit (Dat.) im Wirtschaftsbereich. Он занимается исследовательской работой (тв. пад.) в области экономики.

6.Методические рекомендации для перевода текста

- 1.Прежде чем приступить к переводу, рекомендуется прочесть сначала весь текст, чтобы понять его общее содержание.

2.Перевод и грамматический анализ являются двумя сторонами единого процесса. Правильный грамматический анализ способствует правильности перевода. Правильный перевод иностранного текста заключается в возможно более точной передаче содержания четким правильным русским языком. Для каждого языка характерны свои особенности в построении предложений. Порядок слов и оформление одной и той же мысли в русском и немецком языках очень часто не совпадают. Поэтому никогда не переводите дословно, слепо придерживаясь порядка слов немецкого языка. Буквальный перевод очень часто ведет к неточности в передаче мысли и даже к смысловым искажениям. Если перестроить порядок слов переведенного предложения в соответствии с требованиями строя и стиля родной речи, то перевод часто приобретает от этого большую ясность и точность.

3.Правильному пониманию и переводу текста способствует внимательный и тщательный анализ предложения. Приучайте себя анализировать текст, то есть по прочтении простого предложения, прежде всего, определить и выделить главные члены предложения – подлежащее и сказуемое. При выделении подлежащего помните, что оно всегда стоит в именительном падеже, а, следовательно, перед ним не может стоять никакого предлога. Не забывайте, что при подлежащем часто имеется одно или несколько определений, которые вместе с ним составляют единую, нераздельную смысловую группу – группу подлежащего. В немецком языке подлежащее стоит обычно до или после сказуемого. При выделении сказуемого не забывайте, что оно может быть выражено сложной формой глагола. Ищите сказуемое на втором, если оно простое (то есть состоит из одного глагола) и последнем месте в предложении, если оно сложное, перед запятой или перед союзом “und”. Выделив подлежащее и сказуемое, определите относящиеся к ним второстепенные члены предложения. Для того чтобы облегчить перевод сложных предложений, выделите главное и придаточное предложения. Ни в коем случае не выписывайте из текста все незнакомые слова подряд. Только добившись правильного перевода одного предложения, приступайте к переводу следующего предложения.

Критерии оценивания перевода текста

«отлично» – свободно владеет лексическим материалом, предусмотренным программой, включающим определенный набор межъязыковых стандартных соответствий (термины, клише, фразеологизмы, устойчивые словосочетания и т.п.), пригодных для использования в типовых контекстах; использует различные синтаксические конструкции; интонирование соответствует литературной норме; допускаются 1-3 незначительные ошибки, самостоятельно исправленные;

–демонстрирует умение устанавливать логические связи; аргументирует и адекватно выбирает оптимальные переводческие решения, обеспечивающие смысловую, стилистическую и прагматическую адекватность перевода тексту оригинала;

– в устном и письменном переводе соблюдает нормы, обнаруживает достаточные знания реалий иноязычной культуры; – правильно выбрана общая стратегия перевода с учетом его цели и характеристики текста оригинала;

– правильно определяет стиль и жанр текста-оригинала, специфику его стилистического жанрового оформления для передачи ее средствами другого языка; компенсирует при переводе недостаток предметных, языковых и фоновых знаний с помощью справочных материалов (в том числе словарей разных типов).

«хорошо» – в целом владеет словарным запасом программных тем, но допускает неточности в употреблении лексических единиц; использует разнообразные синтаксические конструкции, но не в полном объеме; речь в целом грамотна, но иногда

встречаются негрубые грамматические ошибки (артиклы, неправильное грамматическое оформление идеоматических выражений) – не более 5; небольшие отклонения от произносительных норм;

– допускает нарушения в построении композиции высказывания; имеются отдельные недостатки в использовании средств логической связи;

– при переводе в целом соблюдает нормы, но допускает ошибки; в целом владеет достаточными знаниями реалий иноязычной культуры;

– правильно выбрана общая стратегия перевода с учетом его цели и характеристики текста оригинала; правильно определяет стиль и жанр текста-оригинала, специфику его стилистического жанрового оформления для передачи ее средствами другого языка, но имеют место ошибки в выборе оптимальных переводческих решений, что может привести к смысловой и стилистической неадекватности перевода; компенсирует при переводе недостаток предметных, языковых и фоновых знаний с помощью справочных материалов (в том числе словарей разных типов).

«удовлетворительно» – демонстрирует ограниченный запас слов, в некоторых случаях недостаточный для выполнения поставленной задачи; в речи и при переводе допускает ошибки, в целом не препятствующие пониманию,

– испытывает некоторые затруднения в построении композиции устного / письменного высказывания, имеются отдельные недостатки в использовании средств логической связи; имеются ошибки в понимании и передаче содержания текста;

– нормы при переводе соблюдаются фрагментарно, не владеет достаточными знаниями реалий иноязычной культуры;

– неточно осознает цель перевода, затрудняется в определении стиля и жанра текста-оригинала, специфики его стилистического жанрового оформления для передачи ее средствами другого языка.

«неудовлетворительно» • наблюдаются значительные потери при передаче объективной информации; • искажение смысла сообщения; грубые стилистические ошибки; неправильная передача имен собственных, терминов, устойчивых сочетаний и фразеологизмов; потеря эмоциональной информации исходного текста.

6. Методические рекомендации по оформлению презентации

Основными принципами при составлении презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность, запоминаемость.

1. Презентации должны быть выполнены в программе (например MS Office Power Point).
2. Количество слайдов презентации должно быть кратно 2.
3. Необходимо начать КП с заголовочного слайда и завершить итоговым.
4. Первый слайд презентации должен включать:
 - название;
 - Ф.И. студента, выполнившего ее.
5. Соблюдайте единый стиль оформления.
6. Используйте короткие слова и предложения, минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.
7. Не злоупотребляйте эффектами анимации. Оптимальной настройкой эффектов анимации является появление в первую очередь заголовка слайда, а затем – текста по абзацам.
8. Используйте шрифт: для заголовков - не менее 24, для информации - не менее 18.

Критерии оценивания презентаций

Название критерия	Оцениваемые параметры
Тема и задачи презентации	Соответствие заданной темы
Выделение основных идей презентации	Соответствие содержания умозаключений целям и задачам Вызывают ли интерес у аудитории
Содержание	Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность содержания и имеет профессиональную направленность
Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
Подача материала проекта – презентации	Хронология Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы, подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Звуковое сопровождение
Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток

7. Методические рекомендации по подготовке реферата

Рекомендуется следующая последовательность работы над рефератом:

1. Подбор научных публикаций по теме реферата.
2. Первичное беглое чтение-просмотр научных работ.
3. Повторное сплошное чтение текстов с конспектированием наиболее существенных положений и фрагментов, выписыванием цитат.
4. Составление плана реферата.
5. Написание текста реферата.
6. Защита реферата.

Реферат должен иметь следующие структурные элементы:

1. Введение.
2. Основная часть.
3. Заключение.

Во введении с опорой на краткий анализ состояния конкретной области научного знания обосновывается выбор темы реферата. Как правило, таким обоснованием будет указание на необходимость сопоставить существующие в данной научной дисциплине различные теории одного и того же явления.

Основная часть посвящается изложению основных положений этих теорий и их критическому анализу и сопоставлению. Как уже отмечалось, автору реферата при этом весьма желательно высказать собственный взгляд на научную проблему, сформировавшийся в ходе изучения трудов по данной теме. Это можно сделать как в основной части, так и в заключении.

Наименование основной части должно повторять название темы реферата.

Заключение должно включать в себя не только краткое изложение основной части (основные моменты сходства и различия анализируемых концепций), но и сведения об имеющемся или возможном практическом применении данных научных теорий.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

4.Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией ; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 76 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 50 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

8.Методические рекомендации по работе в Интернете (подготовка пересказа, сочинения)

Для объективности и систематизации полученной информации при подготовке к оформлению пересказа текста, составлению сочинения или разработке кроссворда можно использовать источники из Интернет-ресурсов. - работа должна составляться от 1 или от 3 лица (для сочинения); при оформлении пересказа необходимо обработать полученную информацию и использовать синонимы, грамматические конструкции, понятные и доступные для употребления конкретного студента в зависимости от уровня его знаний - общий объем текста от 15-25 предложений. Устный монолог при ответе не должен превышать 5-7 минут.

9. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа – одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровня самостоятельности и активности обучающихся в учебном процессе, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Ответы на вопросы должны быть конкретны, логичны, соответствовать теме, содержать выводы, обобщения и показывать собственное отношение к проблеме, где это уместно.

Критерии оценивания письменной контрольной работы

Оценка «5» ставится обучающемуся, если он выполнил работу без ошибок и недочетов или допустил не более одного недочета.

Оценка «4» ставится обучающемуся, если он выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной ошибки и одного недочета. Или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится обучающемуся, если он правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более трех грубых ошибок.

Оценка «2» ставится обучающемуся, если он допустил число ошибок, превосходящих норму, при которой может быть выставлена оценка «3» или если правильно выполнено менее половины работы.

10. Подготовка к зачетам и экзаменам

В процессе подготовки к зачетам и экзамену рекомендуется:

1. Повторно прочесть и перевести наиболее трудные тексты учебника, учебного пособия и контрольных заданий.
2. Проверить усвоение слов и выражений «Лексического минимума по немецкому языку».
3. Продумать план высказывания по ситуациям устных тем.

11. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

Н.В. Басова, Т.Г. Коноплева Немецкий язык для колледжей.- 11-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.

Дополнительные источники:

1. Л.А. Лысакова Немецкий язык для бакалавров экономики: учебное пособие для вузов; Ростов н/Д: Феникс, 2014.
2. Л.М. Михайлов Деловой немецкий язык: Бизнес, маркетинг, менеджмент: Учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., испр. –М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2002.
3. Н.С. Снегирева. Тесты по немецкому языку. – М.: Айрис-пресс, 2004.
4. И.И. Сущинский Немецкий язык. Учебник для гуманитарных вузов (На базе новой орфографии) – М.: ООО «Филоматис», 2004.

Интернет-ресурсы:

1. Зиновьева А. Ф., Миляева Н. Н., Кукина Н. В., Немецкий язык. - М.: ООО «Издательство Юрайт», 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: biblionline.ru/book/101F44AC-7859-4235-A35D...
2. Голубева А.П., Савельева Н.Г., Смирнова И.Б. Немецкий язык для экономических специальностей (СПО). – М.: КноРус, 2014. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://padabum.com/d.php?id=211016>
3. Кукина Н.С. Немецкий язык. - М.: ООО «Издательство Юрайт», 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://avidreaders.ru/book/nemeckiy-yazyk-uchebnik-i-praktikum-dlya.html> Кукина Н.С.
www.busuu.com - онлайн - изучение немецкого языка;
www.franklang.ru – экспресс-курс немецкого языка;
www.de-online.ru – все для изучения немецкого языка;

www.deutschesprache.ru – самостоятельное изучение немецкого языка;
www.lernendeutsch.ru –немецкий язык для всех;
www.grammade.ru - грамматика немецкого языка;
www.germania-online.ru – информационный портал о Германии.

Приложение МР СР и ПР ОУД.06, ФК.00
ООП СПО – ППССЗ и ООП СПО – ППКРС
по всем профессиям и специальностям

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
И ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

г. Североуральск

Методические указания составлены для обучающихся учреждения по дисциплине «Физическая культура» с целью развития навыков самостоятельной / практической работы обучающихся в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования при организации и выполнении программы учебной дисциплины.

Методические указания определяют сущность самостоятельной и практической работы обучающихся учреждения, ее назначение, планирование, методическое оснащение, формы организации, виды контроля, общие требования к параметрам выполнения работы.

Заместитель директора по УМР _____ Р.К. Кировская

Организация-правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум».

Разработчик: _____ А.И. Бобовская, преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение	4
Цель и задачи освоения дисциплины «Физическая культура»	5
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Физическая культура»	6
Содержание практических занятий	
Раздел 1. Легкая атлетика	7
Раздел 2: Гимнастика	13
Раздел 3: Лыжная подготовка	15
Раздел 4: Спортивные игры (баскетбол)	20
Раздел 5: Волейбол	27

Физическое воспитание – неотъемлемая составляющая воспитания и образования подрастающего поколения Российской Федерации и многих других государств. В нашей стране целенаправленно и системно оно ведется в учреждениях дошкольного, общего, профессионального и послевузовского образования.

В образовательных учреждениях реализующие программы среднего профессионального образования физическое воспитание, будучи целостным процессом, по своей направленности, содержанию, формам организации, методам реализации и некоторым другим характеристикам дифференцируется на три основные разновидности:

- 1) учебный предмет «Физическая культура»;
- 2) внеурочная спортивно-массовая работа;

3) общеколледжные физкультурно-массовые и спортивные мероприятия.

Предмет «Физическая культура» интегрирует (объединяет) другие виды физкультурной деятельности школьников в единый процесс физического воспитания. Данное обстоятельство в совокупности с тем, что предмет выступает как инвариантная область общего образования, выполняет роль системообразующего начала среди видов физкультурной деятельности учащейся молодежи. Постоянно возрастает его значимость в формировании психофизического состояния детей школьного возраста. Все это обуславливает потребность данной дисциплины базироваться на современных теории и методике обучения.

Предмет «Физическая культура» в силу специфики функций в структуре содержания общего образования значительно отличается от других учебных дисциплин. Учебно-воспитательный процесс по предметам, представляющим филологические, общественные, естественные, математические науки, отличается определенной общностью использования дидактических принципов, методов, форм организации. Учебный процесс по физической культуре связан с комплексным воздействием на морфофункциональную сферу, состояние здоровья и психику учащихся. Содержание и средства обучения, характер дидактического взаимодействия педагога и учащихся весьма специфичны.

Базовые (дидактика общая и средней школы; теория физической культуры или физического воспитания; психология общая, педагогическая, физического воспитания; физиология человека: общая, возрастная, физических упражнений; гигиена: общая, школьная, физических упражнений; биомеханика; спортивная метрология; информатика и др.) и смежные (методика физического воспитания, теории и методики спортивно-педагогических дисциплин, теории и методики внеурочных форм организации физического воспитания в школе и др.) науки с теорией и методикой обучения предмету «Физическая культура» получили значительное развитие.

Разработаны альтернативные концептуальные подходы к обновлению этой области общего образования. Накоплен фактический материал по проблеме теории и методики урока физической культуры в колледже. Возрастают потребности общества и формирующейся личности в результативности учебно-воспитательного процесса по данной дисциплине. Все это в совокупности составляет объективные и субъективные предпосылки для создания теории и методики обучения предмету «Физическая культура».

Цель и задачи освоения дисциплины «Физическая культура»

В результате проведения цикла практических работ, студенты приобретают определенную систему знаний, умений и навыков работы с биологическими объектами. Приведенные практические занятия призваны сформировать базовый уровень практических умений и навыков у студентов, необходимый им для освоения курса учебного предмета. Важнейшим компонентом обучения является не только приобретение студентами системы теоретических знаний. Большое значение при освоении программы учебного предмета играет приобретение конкретных практических умений.

Для каждого практического занятия определены: тема, вопросы для подготовки к занятию, цель, порядок выполнения работы

Цель: В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь представление: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, знать основы физической культуры и здорового образа жизни.

Задачи: В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Физическая культура»

Процесс изучения дисциплины «Физическая культура» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с программой ФГОС СПО для всех специальностей

Код	Наименование компетенций
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 10.	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.

Содержание практических занятий
Раздел 1. Легкая атлетика

1. Бег на короткие дистанции

Техника.

Бег на короткие дистанции, или спринт, включает: бег на 30, 60, 100 м.

Для анализа техники спринтерского бега выделяют условно в нем: старт; стартовое ускорение; бег по дистанции; финиширование.

Старт. В беге на короткие дистанции, согласно правилам соревнований, применяется низкий старт, используя при этом стартовые колодки (станки). Расположение стартовых колодок строго индивидуально и зависит от квалификации спортсмена и его физических возможностей.

В практике применяются четыре **разновидности низкого старта** (по расположению колодок): 1) обычный; 2) растянутый; 3) сближенный; 4) узкий.

При обычном старте расстояние от стартовой линии до первой колодки 1,5 — 2 стопы, такое же расстояние от первой до второй колодки. Для начинающих спортсменов можно применять расстановку по длине голени, т.е. расстояние до первой колодки и от первой до второй равно длине голени. *При растянутом старте* расстояние от стартовой линии до первой колодки увеличено от 2 до 3 стоп, от первой до второй колодки — от 1,5 до 2 стоп. *При сближенном старте* расстояние от стартовой линии до первой колодки — 1,5 стопы, от первой до второй — 1 стопа. *При узком старте* расстояние от стартовой линии до первой колодки не меняется, а меняется расстояние от первой до второй колодки от 0,5 стопы и меньше. Применение старта зависит от индивидуальных возможностей каждого спортсмена, в первую очередь от силы мышц ног и реакции спортсмена на сигнал. По продольной оси расстояние между осями колодок устанавливается от 15 до 25 см.

При старте необходимо помнить, что неправильное положение головы или туловища может вызвать ошибки в последующих движениях. Низкий наклон головы и высокий подъем таза могут не дать возможности бегуну выпрямиться, и он рискует упасть или споткнуться. Высокий подъем головы и низкое положение таза могут привести к раннему подъему туловища уже на первых шагах и снизить эффект стартового разгона.

Стартовый разгон. Стартовый разгон длится от 15 до 30 м, в зависимости от индивидуальных возможностей бегуна. Основная задача его — как можно быстрее набрать максимальную скорость бега. Правильное выполнение первых шагов со старта зависит от отталкивания (под острым углом к дорожке с максимальной силой) и быстроты движений бегуна. Первые шаги бегун бежит в наклоне, затем (6—7-й шаг) начинает подъем туловища. В стартовом разгоне важно постепенно поднимать туловище, а не резко на первых шагах, тогда будет достигнут оптимальный эффект от старта и стартового разгона. При правильном наклоне туловища бедро маховой ноги поднимается до 90° по отношению к выпрямленной толчковой ноге, и сила инерции создает усилие, направленное больше вперед, чем вверх. Первые шаги бегун выполняет, ставя маховую ногу вниз—назад, толкая тело вперед. Чем быстрее выполняется это движение в совокупности с быстрым сведением бедер, тем энергичнее произойдет следующее отталкивание.

Первый шаг надо выполнять максимально быстро и мощно, чтобы создать начальную скорость тела бегуна. В связи с наклоном туловища длина первого шага составляет 100—130 см. Специально сокращать длину шага не следует, так как при равной частоте шагов их длина обеспечивает более высокую скорость. На первых шагах ОЦМ бегуна находится впереди точки опоры, что создает наиболее выгодный угол отталкивания и большая часть усилий идет на повышение горизонтальной скорости. На последующих шагах ноги ставятся на проекцию ОЦМ, а затем — впереди нее. При этом происходит выпрямление туловища, которое принимает такое же положение, как и в беге на дистанции.

Одновременно с нарастанием скорости происходит уменьшение величины ускорения, примерно к 25—30 м дистанции, когда скорость спортсмена достигает 90—95 % от максимальной скорости бега. Надо сказать, что нет четкой границы между стартовым разгоном и бегом по дистанции.

В стартовом разгоне скорость бега увеличивается в большей степени за счет удлинения длины шагов и в меньшей степени за счет частоты шагов. Нельзя допускать чрезмерного

увеличения длины шагов — тогда получится бег прыжками и произойдет нарушение ритма беговых движений. Только выход на оптимальное сочетание длины и частоты шагов позволит бегуну набрать максимальную скорость бега и приобрести эффективный ритм беговых движений. В беге на короткие дистанции нога ставится на опору с носка и почти не опускается на пятку, особенно в стартовом разгоне. Быстрая постановка ноги вниз—назад (по отношению к туловищу) имеет важное значение для увеличения скорости бега.

В стартовом разгоне руки должны выполнять энергичные движения вперед—назад, но с большей амплитудой, вынуждая ноги выполнять также движения с большим размахом. Стопы ставятся несколько шире, чем в беге на дистанции, примерно по ширине плеч на первых шагах, затем постановка ног сближается к одной линии. Чрезмерно широкая постановка стоп на первых шагах приводит к раскачиванию туловища в стороны, снижая эффективность отталкивания, так как вектор силы отталкивания действует на ОЦМ под углом, а не прямо в него. Этот бег со старта по двум линиям заканчивается примерно на 12—15-м метре дистанции.

Бег по дистанции. Наклон туловища при беге по дистанции составляет примерно 10 — 15° по отношению к вертикали. В беге наклон изменяется: при отталкивании плечи несколько отводятся назад, тем самым уменьшая наклон, в полетной фазе наклон увеличивается. Стопы ставятся почти по одной линии. Нога ставится упруго, начиная с передней части стопы, на расстоянии 33 — 43 см от проекции точки тазобедренного сустава до дистальной точки стопы. В фазе амортизации происходит сгибание в тазобедренном и коленном суставах и разгибание в голеностопном, причем у квалифицированных спортсменов полного опускания на всю стопу не происходит. Угол сгибания в коленном суставе достигает 140 — 148° в момент наибольшей амортизации. В фазе отталкивания бегун энергично выносит маховую ногу вперед—вверх, причем выпрямление толчковой ноги происходит в тот момент, когда бедро маховой ноги поднято достаточно высоко и начинается его торможение. Отталкивание завершается разгибанием опорной ноги. При визуальном наблюдении мы видим, что отрыв ноги от опоры осуществляется при выпрямленной ноге, но при рассмотрении кадров киносъёмки с замедленной скоростью видно, что в момент отрыва ноги от грунта угол сгибания коленного сустава достигает 162—173°, т.е. отрыв от грунта происходит не выпрямленной, а согнутой ногой. Это наблюдается в беге на короткие дистанции, когда скорость бега достаточно высока.

В полетной фазе происходит активное, сверхбыстрое сведение бедер. После отталкивания нога по инерции движется несколько назад—вверх, быстрое выведение бедра маховой ноги заставляет голеностопный сустав двигаться вверх, приближаясь к ягодице. После вывода бедра маховой ноги вперед голень движется вперед — вниз и «загребающим» движением нога ставится упруго на переднюю часть стопы.

В спринтерском беге по прямой дистанции стопы ставятся прямо—вперед, излишний разворот стоп наружу ухудшает отталкивание. Длина шагов правой и левой ногами в беге зачастую неодинакова. В беге с меньшей, чем максимальная, скоростью — это не важно. В спринте, наоборот, очень важно добиться примерно равной длины шагов, а также ритмичного бега и равномерной скорости.

Движения рук в спринтерском беге более быстрые и энергичные. Руки согнуты в локтевых суставах примерно под углом в 90 градусов. Кисти свободно, без напряжения, сжаты в кулак. Руки движутся разноименно: при движении вперед — рука движется несколько внутрь, при движении назад — немного наружу. Не рекомендуется выполнять движения рук с большим акцентом в стороны, так как это приводит к раскачиванию туловища. Энергичные движения руками не должны вызывать подъем плеч и сутулость — это первые признаки излишнего напряжения.

Скованность в беге, нарушения в технике бега говорят о неумении бегуна расслаблять те группы мышц, которые в данный момент не принимают участия в работе. Необходимо

учить бегать легко, свободно, без лишних движений и напряжений. Частота движений ногами и руками взаимосвязана, и порой бегуну, для поддержания скорости бега, достаточно чаще и активнее работать руками, чтобы заставить также работать и ноги. **Финиширование.** Максимальную скорость невозможно сохранить до конца дистанции. Примерно за 20—15 м до финиша скорость обычно снижается на 3 — 8 %. Суть финиширования как раз состоит в том, чтобы постараться поддержать максимальную скорость до конца дистанции или снизить влияние негативных факторов на нее. С наступлением утомления сила мышц, участвующих в отталкивании, снижается, уменьшается длина бегового шага, а значит, падает скорость. Для поддержания скорости необходимо увеличить частоту беговых шагов, а это можно сделать за счет движения рук, как мы уже говорили выше.

Бег на дистанции заканчивается в момент, когда бегун касается створа финиша, т. е. воображаемой вертикальной плоскости, проходящей через линию финиша. Чтобы быстрее ее коснуться, бегуны на последнем шаге делают резкий наклон туловища вперед с отведением рук назад. Этот способ называют «бросок грудью». Применяется и другой способ, когда бегун, наклоняясь вперед, одновременно поворачивается к финишной ленточке боком, чтобы коснуться ее плечом. Эти два способа практически одинаковы. Они не увеличивают скорость бега, а ускоряют прикосновение бегуна к ленточке. Это важно, когда несколько бегунов финишируют вместе и победу можно вырвать только лишь таким движением. Фотофиниш определит бегуна, обладающего наиболее техничным финишированием. Для тех бегунов, которые не овладели еще техникой финиширования, рекомендуется пробегать финишную линию на полной скорости, не думая о броске на ленточку.

Спринтерский бег — это бег с максимальной скоростью. Задача бегуна — как можно быстрее набрать эту скорость и как можно дольше ее сохранить. Существуют физиологические обоснования формирования скорости в спринтерском беге. Бегуны любой квалификации и возраста на 1-й секунде бега достигают 55 % от максимума своей скорости, на 2-й — 76 %, на 3-й — 91 %, на 4-й - 95%, на 5-й - 99%, на 6-й - 100%. Затем до 8-й секунды идет поддержание скорости, продолжительность этого поддержания зависит уже от квалификации бегуна. После 8-й секунды происходит неизбежное снижение скорости.

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов.

2.Выполнение метания гранаты.

Техника метания гранаты.

Техника метания мяча, гранаты состоит из:

- держания мяча или гранаты;
- замаха;
- разбега;
- броска.

Держание мяча, гранаты

- Указательный, средний, безымянные пальцы размещены сзади мяча, а большой и мизинец поддерживают мяч сбоку.
- Граната держится плотным хватом, удобнее всего держать снаряд ближе к концу, чтобы мизинец упирался в конец ручки.
- Рука, удерживающая снаряд, не напряжена.

Разбег

При выполнении разбега:

- разбег выполняется строго по прямой линии с 10–12 м (длина разбега строго индивидуальна);

- разбег выполняется с ускорением, но следует помнить, что слишком большая скорость затрудняет правильное выполнение броска.

Замах

При выполнении замаха:

- в конце разбега разогнуть руку и выполнить замах назад;
- одновременно поворачивать туловище направо;
- затем выполняется «скрестный шаг», т.е. выполняется шаг правой ногой носком кнаружи, с поворотом таза в ту же сторону;
- этот шаг выполняется значительно быстрее других, чтобы обогнать туловище.

Бросок

При выполнении броска:

- левая нога ставится немного влево от линии разбега;
- туловище энергично поворачивается грудью к направлению разбега;
- рука, слегка сгибаясь в локте, проходит над правым плечом, и снаряд выбрасывается вверх-вперед.

Особое внимание надо обращать на то, чтобы рука со снарядом сначала отставала от туловища, создавая этим условия для броска. Эти движения в сочетании с выпрямлением ног способствуют мощному броску.

3.Выполнение бега на средние дистанции.

Техника бега на средние дистанции

Для анализа техники бега выделяют **старт, стартовый разгон, бег по дистанции и финиширование.**

Старт и стартовый разгон. В беге на средние дистанции применяется высокий старт. По свистку или команде «На старт» бегуны быстро занимают исходное стартовое положение, поставив толчковую ногу вперед к линии, не наступая на нее. Вторую ногу ставят на носок сзади на расстоянии одной стопы от пятки впереди стоящей ноги. Обе ноги слегка сгибаются, тяжесть тела в большей степени переносится на впереди стоящую ногу, взгляд направляется перед собой. Разноименная впереди стоящей ноге согнутая в локте рука вместе с плечом выносится вперед, вторая рука отводится назад. Пальцы рук свободно согнуты. По команде «Марш» или выстрелу бегун в наклоне, активно проталкивая себя, быстро начинает бег. Стартовый разгон должен обеспечить набор наиболее оптимальной скорости бега на данную дистанцию. Более быстрый набор скорости вызывает излишние энергетические траты и раннее закисление организма. Большинство бегунов осуществляют разгон к 60-70 м дистанции, используя естественное увеличение частоты и длины шага. Стартовое ускорение, когда скорость бега превышает средне дистанционную, подразделяется на набор скорости и постепенное ее снижение к дистанционной скорости, что необходимо отрабатывать в тренировочном процессе.

Бег по дистанции. В беге на средние дистанции длина шага равняется 190-220 см при частоте 3,5-4,5 шага/с. Почти вертикальное положение туловища (наклон вперед не превышает 4-5° и может изменяться в пределах 2-3°) обеспечивает оптимальные условия для выноса ноги вперед. Руки согнуты примерно под углом 90° и свободно двигаются вперед-назад в соответствии с движениями ног. Работа рук обеспечивает поддержание равновесия и способствует ускорению или замедлению темпа движения.

Ноги ставятся на дорожку по обе стороны средней линии с передней части стопы.

Момент эффективного отталкивания осуществляется под углом 50-55° и характеризуется полным выпрямлением ноги. В этом положении голень параллельна толчковой ноге.

Активному отталкиванию способствует мах свободной ногой, который заканчивается торможением бедра за счет включения мышц задней поверхности. Благодаря отталкиванию и маху тело переходит к полету, где бегун получает относительный отдых.

Нога, заканчивая толчок, расслабляется и, сгибаясь в коленном суставе, тянется за бедром. При этом голень второй ноги реактивно выносится вперед. Более эффективное отталкивание заканчивается поворотом в тазобедренном суставе в сторону маховой ноги. Активное сведение бедер, начинающееся в этой фазе, обеспечивает приземление слегка согнутой ногой в колене, что уменьшает тормозящее ее действие в момент постановки на переднюю часть стопы. Постановка ноги осуществляется не пассивным, а активным механизмом "захвата", что в амортизационной фазе позволяет в большей мере рекуперировать энергию. Это обеспечивает и инерционный проход вертикали бегуну. Голень ноги, находящейся сзади, прижимается к бедру, способствуя некоторому отдыху бегуна и быстрому выносу ноги вперед-вверх. Фаза заднего толчка обеспечивает максимальный эффект отталкивания сочетанием сил инерционных, реактивных и концентрированных мышечных сокращений. При этом необходима тонкая дифференцировка последовательности срабатывания мышц между тазобедренными и голеностопными суставами. Акцентированность толчка индивидуально ощущается в проталкивании через большой палец стопы.

При беге по повороту осуществляется некоторый наклон туловища внутрь дорожки, стопа правой ноги ставится с некоторым разворотом пятки наружу. Правая рука работает более активно и несколько вовнутрь.

Основные черты техники определяются следующим образом: туловище немного наклонено вперед, плечи слегка разведены, таз несколько выдвинут вперед, голова держится прямо, подбородок опущен, мышцы лица и шеи не напряжены, движения рук и ног широки и свободны.

Финиширование. Переход к финишированию осуществляется некоторым наклоном туловища вперед и увеличением частоты и длины шага на последних 200-400 м. Бег на финишном участке по характеристикам приближается к спринтерскому, особенно перед финишным створом. Некоторые делают рывок или бросок на ленточку. Более выгодно равномерное распределение усилий на финишном отрезке. Многие спортсмены специально тренируют способность к финишному ускорению.

Техника высокого старта

Техника выполнения команды «На старт!»:

- сильнейшую ногу поставить вплотную к стартовой линии;
- немного повернуть носок внутрь;
- другая нога на 1,5–2 стопы сзади;
- тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги;
- туловище выпрямлено;
- руки свободно опущены.

Техника выполнения команды «Внимание!»:

- наклонить туловище вперед под углом 45°;
- тяжесть тела перенести на сильнейшую ногу.

Техника выполнения команды «Марш!»:

- бегун резко бросается вперед;
- через 5–6 шагов принимается вертикальное положение тела.

4. Освоение техники бега на длинные дистанции.

Техника бега на длинные дистанции:

Под совершенной техникой бега на длинные дистанции понимают наиболее эффективные, рациональные и экономичные движения бегуна, позволяющие ему показывать высокие результаты.

Технику бега характеризуют постановка стопы на грунт и последующая «работа» ног, положение туловища и головы, «работа» рук, частота и длина шагов, скорость бега, степень расслабления мышц в нерабочие моменты.

Основной и ведущей в беге является «работа» ног, анализ которой принято начинать с момента постановки стопы на грунт. Наиболее рациональной является постановка ноги с передней части наружного свода стопы с последующим перекатом на всю стопу (5, 10, 15).. Тогда уменьшается тормозное действие переднего толчка, сокращается его длительность, лучше сохраняется поступательное движение бегуна вперед.

Рассматриваемая нами постановка возможна лишь при наличии небольшого наклона туловища вперед и при высокой работе рук.

До момента вертикали (последующие кадры), мышцы бегуна, растягиваясь и напрягаясь, подготавливаются к сокращению в фазе отталкивания. Внешним признаком хорошего и эффективного отталкивания от грунта является полное и законченное выпрямление толчковой ноги во всех суставах в сочетании с активным выносом вперед – вверх бедра маховой ноги, что существенно усиливает мощность толчка. Задний толчок выполняется очень эффективно (3, 8, 13, 18), угол отталкивания равен примерно 50 градусам. В момент окончания заднего толчка голова должна держаться прямо, взгляд направлен вперед. При движении назад локоть руки идет назад – наружу, угол сгибания уменьшается, а при движении вперед кисть идет несколько внутрь, к средней линии туловища. Высокая работа рук позволяет увеличить частоту движений и, как следствие этого, повысить скорость бега (9,18).

Ритм дыхания согласовывается с частотой беговых шагов и индивидуален для каждого спортсмена. Исследования показали, что более выгодным является частое дыхание, в лучшей мере обеспечивающее организм кислородом. Целесообразнее всего применять смешанный тип дыхания с преобладанием диафрагмального (брюшного) дыхания. Это способствует улучшению кровообращения.

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов.

5.Выполнение прыжка в длину с места.

Техника:

Прыжок в длину с места. Техника прыжка с места делится на:

- подготовку к отталкиванию;
- отталкивание;
- полет;
- приземление.

Подготовка к отталкиванию: спортсмен подходит к линии отталкивания, стопы ставятся на ширину плеч или чуть уже ширины плеч, затем спортсмен поднимает руки вверх чуть назад, одновременно прогибаясь в пояснице и поднимаясь на носки. После этого плавно, но достаточно быстро опускает руки вниз-назад, одновременно опускается на всю стопу, сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах, наклоняясь вперед так, чтобы плечи были впереди стоп, а тазобедренный сустав находился над носками.

Руки, отведенные назад, слегка согнуты в локтевых суставах. Не задерживаясь в этом положении, спортсмен переходит к отталкиванию.

Отталкивание важно начинать в момент, когда тело прыгуна еще опускается по инерции вниз, т.е. тело движется вниз, но уже начинается разгибание в тазобедренных суставах, при этом руки активно и быстро выносятся вперед чуть вверх по направлению прыжка. Далее происходит разгибание в коленных суставах и сгибание в голеностопных суставах. Завершается отталкивание в момент отрыва стоп от грунта.

После отталкивания прыгун распрямляет свое тело, вытянувшись как струна, затем сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах и подтягивает их к груди. Руки при этом отводятся назад-вниз, после чего спортсмен выпрямляет ноги в коленных суставах, выводя стопы вперед к месту приземления. В момент касания ногами места приземления прыгун активно выводит руки вперед, одновременно сгибает ноги в коленных суставах и подтягивает таз к месту приземления, заканчивается фаза полета. Сгибание ног должно быть упругим, с сопротивлением. После остановки прыгун выпрямляется, делает два шага вперед и выходит с места приземления.

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов.

Раздел 2: Гимнастика

1. Техника выполнения кувырка вперед.

1. Присед, ступни параллельно, колени врозь, опереться руками о пол впереди - расстояние от носков до 35 - 45 см
2. Начиная энергичное разгибание ног, передать массу тела на руки, чуть сгибая их 3. Наклонить голову вперед и, удерживая тело на согнутых руках, завершить толчок ногами - перевернуться на лопатки
4. С амортизировав руками движение тела, быстро сгруппироваться, захватывая ладонями голени и ускоряя вращение
5. Сохраняя группировку, завершить кувырок до положения приседа и лишь затем поднять голову и руки вперед
6. Инерции вращения должно хватить для начала второго кувырка или выхода в стойку

2. Техника выполнения кувырка назад:

При выполнении кувырка назад из упора присев, разгибаясь, перекатится на спину, энергично поднять согнутые ноги в коленях (принять положение плотной группировки). Продолжая перекат назад, поставить согнутые в локтях руки на пол возле головы и, опираясь на руки, перейти в упор присев

1. Из упора присев кувырок назад в упор стоя на коленях с помощью.
2. То же, но без помощи.

3. Стойка на лопатках

Техника выполнения. Из упора присев, взявшись руками за середину голени, выполнить перекат назад. В конце переката, коснувшись пола лопатками, опереться руками в поясницу и, разогнув ноги, выполнить стойку на лопатках. Туловище должно быть прямым, локти широко не разводить.

Последовательность обучения.

1. Из упора сидя сзади перекатом назад сгибая ноги стойка на лопатках согнув ноги.
2. Из упора присев перекатом назад стойка на лопатках согнув ноги — разогнув ноги стойка на лопатках — держать.
3. Из упора сидя сзади перекатом назад стойка на лопатках.
4. Из упора присев перекатом назад стойка на лопатках.

Типичные ошибки.

- Сгибание в тазобедренных суставах.
- Тело отклонено от вертикальной плоскости.
- Широко разведены локти.

Страховка и помощь. Стоя сбоку от ученика у места опоры лопатками, одной рукой захватить за голень, предупреждая возможность опускания ног за голову. После выхода в

стойку на лопатках дополнительно (по мере необходимости) поддерживать сзади за бедро, добиваясь более точного вертикального положения тела с вытянутыми носками.

Из положения лежа на спине «мост»

Мост – это дугообразное максимально прогнутое положение тела спиной к опоре, с опорой на руки и на ноги.

Техника выполнения. Лежа на спине, сильно согнуть ноги и развести их (на длину стопы), носки развернуть кнаружи, руками опереться у плеч (пальцами к плечам).

Выпрямляя одновременно руки и ноги, прогнуться и наклонить голову назад.

Сгибая руки и ноги, наклоняя голову вперед, медленно опуститься на спину в исходное положение. При выполнении стремиться полностью разогнуть ноги и перевести массу тела на руки.

Последовательность обучения.

- Предварительно размять мышцы спины и плечевого пояса (наклоны туловища вперед, назад, в стороны, вращения туловищем, круги и рывковые движения руками).
 - Освоить исходное положение и наклон головы назад, стоя ноги врозь у гимнастической стенки, опираясь о нее.
 - Из положения лежа на спине выполнить «мост» с помощью.
 - Из положения лежа на спине выполнить «мост» самостоятельно.
- Первое время повторять «мост» 3-5 раз, затем увеличивать до 8-12 раз, чередуя с наклонами вперед, кувырками, стойками.

Типичные ошибки.

- Ноги в коленях согнуты, ступни на носках.
- Ноги согнуты в коленях, плечи смещены от точек опоры кистей.
- Руки и ноги широко расставлены.
- Голова наклонена вперед.

Страховка и помощь. Стоя сбоку, поддерживать одной рукой под спину у лопаток, другой под поясницу.

4.Опорный прыжок.

Приземление

Техника выполнения. Приземление завершает прыжок и определяет его качество в целом. Приземлившись на носки напряженных и прямых ног, надо немедленно опуститься на всю стопу, амортизировать действие внешних сил за счет легкого сгибания ног. В этом положении пятки должны быть вместе, носки и колени врозь, руки подняты вперед-наружу, туловище слегка наклонено вперед, голова прямо.

Последовательность обучения.

- Повторить упражнения на умение правильно приземляться.
- Принять правильное положение приземления и фиксировать его 5 с.
- Прыжок вверх на месте в полуприсяд на носки с быстрым переходом на всю стопу в позу приземления.
- Прыжок с поворотом кругом.
- Прыжок с гимнастической скамейки с различными положениями ног (ноги врозь, согнув ноги).

Разбег

Техника выполнения. Длина и скорость разбега зависят от характера прыжка, длины и высоты снаряда, от физической подготовленности занимающихся. Обычно для выполнения прямых прыжков (согнув ноги, ноги врозь) требуется большая длина и скорость, чем для выполнения боковых прыжков (бокком, углом). Длина разбега у учащихся для выполнения опорных прыжков, предусмотренных комплексной программой, обычно не превышает 8-12 м, для выполнения боковых прыжков — 5-6 м.

Разбег должен быть равномерно ускоренным, скорость его возрастает постепенно и достигает наибольшей величины перед предварительным толчком одной ногой.

Последовательность обучения.

- В выпаде вперед правой (левой) ногой прыжки со сменой ног, руки свободно опущены.
- Стоя у гимнастической стенки, правая нога на носке на рейке на уровне таза, подскоки со сменой ног.
- Бег с ускорением (шаги удобной длины).
- Бег по отметкам по прямой. Отметки (линии или круги, начерченные мелом, гимнастические палки, положенные сбоку) на расстоянии 100-120 см друг от друга.
- Бег через предметы (набивные мячи, гимнастические палки), изменяя расстояние и скорость бега.

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов

Раздел 3: Лыжная подготовка

1. СТРОЕВЫЕ ПРИЕМЫ С ЛЫЖАМИ И НА ЛЫЖАХ

Перед построением лыжи скрепляются с палками.

По команде «Становись!» поставить скрепленные лыжи пятками у носка правой ноги, удерживая лыжи правой рукой за грузовую площадку выше скобы.

По команде «Равняйся!», поворачивая голову, лыжи прижать к плечу. По команде «Смирно!» поставить голову прямо, а руку с лыжами перенести в прежнее положение.

По команде «Лыжи на пле-ЧО!» лыжи взять на левое плечо, придерживая левой рукой за нижние концы.

По команде «Лыжи к но-ГЕ!» лыжи возвращаются в исходное положение.

По команде «Лыжи под ру-КУ!» взяться правой рукой за лыжи около скобы крепления, а левой - у грузовой площадки, наклонить верхние концы вперед- вниз и, поворачивая лыжи слева направо, прижать их локтем правой руки к боку. В таком положении лыжи переносятся при длительном передвижении в пешем строю.

Лыжи из положения «к ноге» кладутся на снег по команде «Лыжи - ПОЛОЖИТЬ!». По этой команде в двухшереножном строю первая шеренга делает три шага вперед, затем обе шеренги одновременно делают шаг левой ногой вперед и кладут лыжи на снег, после чего приставляют левую ногу к правой. В одношереножном строю выполняются только два последних приема.

Для того чтобы взять лыжи, подается команда «Лыжи - ВЗЯТЬ!». По этой команде, сделав шаг левой ногой, взять лыжи и принять строевую стойку с лыжами.

В двухшереножном строю после приставления левой ноги к правой вторая шеренга делает три шага вперед.

По команде «На лыжи - СТАНОВИСЬ!» взять лыжи в левую руку, правой снять палки и поставить их в снег, разъединить лыжи и положить их грузовыми площадками у ног справа и слева. Прикрепить лыжи к обуви, взять палки, надеть петли и принять строевую стойку на лыжах.

По команде «Налево!» («Направо!») повороты выполняются пере- ступанием на лыжах в нужную сторону на 90°.

По команде «Кругом!» поднять согнутую в колене левую ногу с лыжей вперед-вверх, одновременно переставляя палку назад (за пятку правой лыжи), повернуть ногу налево-назад и опустить на снег. Переносить тяжесть тела на левую ногу, обнести правую ногу с лыжей вокруг опорной и опустить ее на снег. Палки поставить возле креплений.

Разучив основные строевые приемы с лыжами на месте, можно переходить к выполнению их в движении. Для поворота кругом в движении необходимо по предварительной команде сделать остановку, а по исполнительной - поворот так же, как и на месте.

Перемена направления (влево, вправо) в движении производится переступанием, как и на месте, но с сохранением скольжения.

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов.

2.Освоение техники лыжных ходов

Техника:

Попеременный двухшажный ход - наиболее распространенный способ передвижения на лыжах. Попеременным он называется потому, что происходит попеременная работа палками. Двухшажным - потому, что один цикл движений состоит из двух скользящих шагов (левой и правой ногой) и двух попеременных отталкиваний палками (правой и левой рукой) – одно отталкивание палкой на каждый шаг.

Он применяется при передвижении на равнине и на пологих подъемах. Рассмотрим выполнение отдельных элементов техники попеременного двухшажного хода (шаг правой ногой).

При правильно выполненном отталкивании голень, бедро и туловище составляют прямую линию. Нога в конце отталкивания должна распрямиться полностью (точка 1). Правая рука с палкой согнута в локте и вынесена вперед, кисть на уровне плеча (точка 2). В самый последний момент отталкивание заканчивается выпрямлением стопы (точка 3). Лыжник переносит вес тела на выдвинутую вперед левую лыжу и начинает скользить на ней.

Окончание отталкивания ногой, начало перехода к скольжению на одной лыже. Скольжение выполняется на согнутой в колене ноге. Колено находится над подъемом или носком ноги (точка 1). Голень расположена вертикально. После отталкивания нога с лыжей по инерции продолжает движение назад-вверх (точка 2). Из положения одноопорного скольжения лыжник готовится сделать следующий шаг. При замедлении скольжения правая палка ставится на снег на уровне носка левой ноги (точка 3) под углом 80-85°. Рука немного согнута в локтевом суставе (точка 4), кисть на уровне глаз (точка 5).

Скольжение на опорной ноге. Скольжение с подседанием.

При начале отталкивания палкой туловище наклоняется вперед, оказывая давление на правую руку и палку (точка 1). Левая рука маховым движением выносится вперед-вверх. Правая нога из крайнего положения начинает движение вперед. Стопа правой ноги плавно опускается на снег у каблука ботинка левой опорной ноги (точка 2). Как только правая нога поравняется с левой, следует небольшое, но быстрое сгибание обеих ног (точка 3). Правую ногу лыжник быстро продвигает вперед, стараясь загрузить ее массой тела. Правая рука с нажимом на палку движется назад. Кисть руки проходит чуть выше колена. К моменту отрыва от снега палка и рука образуют прямую линию (точки 1 и 2). Толчок палкой происходит быстро и обязательно с полной амплитудой (т.е. до конца назад).

Выпад с подседанием

Давление кистью осуществляется через петлю палки. В момент завершения отталкивания лыжная палка удерживается большим и указательным пальцами кисти руки.

Момент окончания толчка.

Заканчивая отталкивание левой ногой (точка 1), лыжник быстро, но плавно переносит вес тела на правую ногу. Теперь скольжение происходит на правой ноге (точка 2). Левая нога, завершив отталкивание, свободно (по инерции) отводится назад-вверх (точка 3). С началом скольжения на правой ноге левая рука выносит палку вперед. Затем движения повторяются (шаг левой ногой).

Окончание отталкивания ногой, переход к скольжению на одной лыже.

Свободное катание 2 – 3 км

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов.

3.Освоить одновременные лыжные ходы

Техника

В одновременном бесшажном ходе лыжник все время скользит на двух лыжах, поддерживая скорость сильными одновременными отталкиваниями палками. Ноги в отталкивании не участвуют.

Одновременный бесшажный ход применяется на пологих спусках, а при хорошем скольжении на равнине (т.е. на ровных участках местности).

Одновременный бесшажный ход

Рассмотрим отдельные элементы техники одновременного бесшажного хода. После окончания отталкивания двумя палками лыжник, скользя на обеих лыжах, выносит палки вперед, направляя их кольцами назад-вниз.

Исходное положение перед отталкиванием

Исходное положение перед отталкиванием: кисти рук на уровне глаз (точка 1), чуть шире плеч (точка 2); палки параллельны друг другу (точка 3) под острым углом 70-80° к опоре (точка 4); вес тела на передней части стоп (точка 5), локти в стороны (точка 6).

При отталкивании палки ставят на снег на уровне носков лыжных ботинок (точка 1). На палки нужно давить сразу, как только они коснулись снега. Сначала давление осуществляется за счет сгибания туловища (точка 2), а затем за счет разгибания рук. При отталкивании палками ноги излишне не сгибать (точка 3). Кисти рук проходят возле коленей. Сгибать туловище вперед-вниз при отталкивании нужно с силой. В конце отталкивания рука и палка составляют одну прямую (точка 4). Туловище наклонено вперед почти до горизонтального положения (точка 5).

Отталкивание

После отталкивания палками следует свободное скольжение, плавное разгибание туловища (точка 1), и лыжник вновь выносит палки вперед. Резкое выпрямление значительно увеличивает давление на лыжи, что, в свою очередь, приводит к увеличению силы трения лыж о снег и потере скорости движения. Затем цикл движения повторяется.

Свободное скольжение

Одновременно одношажный ход.

Различают два варианта одновременного одношажного хода: скоростной (ранее назывался стартовым) – с одновременным отталкиванием ногой и выносом рук и основной – с выносом рук и палок кольцами вперед до начала отталкивания ногой. В этом ходе важно выполнять отталкивание поочередно правой и левой ногой.

Техника скоростного способа выполнения одновременного одношажного хода.

Техника основного способа выполнения одновременного одношажного хода.

Одновременный одношажный ход в основном применяется при движении под уклон (на пологих спусках), но иногда (при отличном скольжении или при необходимости развития максимальной скорости) им пользуются при передвижении по равнине.

Свободное катание

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов.

4. Повороты в движении.

Эти повороты применяются при изменении направления движения лыжника. К основным способам поворотов относятся: 1) поворот переступанием; 2) поворот упором; 3) поворот «плугом»; 4) поворот на параллельных лыжах.

На равнинных участках повороты выполняют переступанием, на склонах - переступанием, упором, «плугом», на параллельных лыжах в зависимости от крутизны склона и подготовленности трассы.

Главное при выполнении поворотов - не снижать скорость движения и не терять устойчивость.

Поворот переступанием . При выполнении этого поворота лыжник переносит вес тела на наружную в повороте ногу, отрывает от снега внутреннюю лыжу носком вверх, отставляет ее внутрь поворота на нужный угол (в положение нового направления движения), ставит на снег и переносит на нее вес тела. Внешняя лыжа выполняет отталкивание и приставляется к внутренней. В зависимости от скорости и требуемого угла поворота переступание может быть выполнено несколько раз.

На пологом склоне и на равнине при выполнении поворота лыжник увеличивает скорость движения с помощью одновременных отталкиваний палками. Это называется активным переступанием. На крутом склоне при большой скорости лыжник не отталкивается палками и лыжей. Это может привести к потере равновесия. Данный способ получил название «пассивное переступание». При выполнении этого поворота туловище наклоняется вперед, а палки прижимаются к туловищу.

Поворот переступанием.

Поворот упором . Этот способ применяется при большой скорости для плавного изменения направления движения, если нет лыжни. Для того чтобы осуществить поворот упором, внешняя лыжа выдвигается вперед на 10-15см, закантовывается (т.е. ставится на ребро), пятка лыжи отводится в сторону, и вес тела переносится на эту лыжу. Поворот выполняется под воздействием «руления» носком лыжи. Крутизна поворота зависит от угла отведения пятки лыжи, угла кантования лыжи, состояния снежного покрова и величины переноса веса тела на одну из лыж (внутреннюю по отношению к повороту).

.Поворот упором.

Поворот «плугом» . Он используется для погашения скорости на спуске.

Поворот «плугом». Расположение лыж при повороте «плугом».

Перед началом поворота лыжник принимает положение «плуга» - пятки лыж разведены в стороны, носки лыж находятся друг от друга на небольшом расстоянии. Затем внешняя лыжа закантовывается мягким, плавным движением и на нее переносится вес тела. Туловище наклоняется вперед. Последовательно загружая то одну, то другую ногу, можно совершить серию последовательных плавных поворотов.

В лыжных гонках этот способ применяется крайне редко, так как значительно снижает скорость движения.

Поворот на параллельных лыжах. Он выполняется за счет вращательного движения туловища и ног в сторону поворота. Поворот выполняется в основной стойке спуска путем переноса веса тела на внутреннюю лыжу. Необходимо слегка наклониться в сторону поворота, чтобы не быть выброшенным центробежными силами в сторону противоположную повороту. Лыжня сама «ведет» лыжника по повороту. Если лыжни нет, то поворот на параллельных лыжах на склоне выполняется следующим образом.

Поворот на параллельных лыжах:

а - по лыжне; б - по склону без лыжни.

Спускаясь в основной стойке, следует несколько согнуть ноги и затем сразу выпрямиться с последующей «блокировкой» в коленных, тазобедренных и голеностопных суставах в момент остановки после выпрямления. В этот момент значительно уменьшается давление лыж на снег, и лыжник входит в поворот, выталкивая лыжи пятками в сторону.

Этому помогает активное вращение туловища навстречу движению пяток (контрвращение). Далее, войдя в поворот, при движении по дуге надо сразу ставить лыжи

на внутренние ребра, вес тела больше перенести на наружную лыжу, а внутреннюю лыжу выдвинуть несколько вперед.

Прохождение учебной трассы 3 – 5 км.

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов.

5. Освоение технику коньковых ходов.

Основное отличие коньковых ходов — это отталкивание скользящим упором (отталкивание внутренним ребром лыжи назад в сторону). Отсюда и главная задача руководителя при обучении коньковым ходам — научить их отталкиваться этим способом. Для этого используются подводящие упражнения. Их следует выполнять непосредственно перед изучением коньковых ходов.

При освоении отталкивания скользящим упором в качестве подводящих можно использовать такие упражнения:

поочередные отталкивания ногами с внутреннего ребра скользящей лыжи и перенос массы тела на другую лыжу при спуске с пологого склона с широко расставленными лыжами (при расстоянии между ними 50 — 60 см);

то же с подтягиванием толчковой ноги к опорной после переноса массы тела;

то же, но при спуске под уклон 2 — 3° и с постепенным переходом к отведению носка толчковой и скользящей лыж от направления движения на угол до 24°;

преодоление пологого подъема «елочкой» с активным отталкиванием лыжей с ребра;

активное отталкивание лыжей вниз отведением при спуске наискось (вправо и влево);

то же с выполнением поворота переступанием к склону;

выполнение поворота переступанием на площадке после небольшого спуска с горы;

выполнение поворота переступанием на укатанной ровной площадке при движении по кругу вначале в одну, а затем в другую сторону;

то же при движении по восьмерке (равнина, пологий спуск);

передвижение коньковым ходом (без отталкивания руками) под уклон 2 - 3°, на равнине, в пологий (2 - 3°) подъем со значительным (акцентированным) сгибанием ног в коленных и тазобедренных суставах и различным углом отведения (10 - 24°) носка толчковой и скользящей лыж в сторону от направления движения.

Методические указания

Упражнения выполнять на хорошо укатанной равнинной площадке и пологом склоне.

Чтобы отталкивание скользящим упором было эффективным, при скольжении необходимо подготовиться к толчку (согнуть опорную ногу, т. е. сгруппироваться) и активно начать его (усилить давление на весь внутренний свод стопы ботинка, включая и пяточную часть). Массу тела с лыжи на лыжу переносить постепенно. Все упражнения выполнять вначале без отталкивания руками. По мере овладения толчками ног скользящим упором при каждом переступании одновременно отталкиваться руками. При передвижении коньковым ходом увеличивать сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах, наклонять туловище под углом около 50°, пробуя различные варианты отведения носка толчковой и скользящей лыж в сторону. Отталкиваться ногами, активно разгибая их в голеностопном, тазобедренном и коленном суставах, начинать выпрямлять туловище. Маховую ногу подтягивать к опорной плавно, удерживая лыжу под тем же углом к направлению движения, какой был при отталкивании ею. При подведении стопы к опорной ноге пятку лыжи удерживать скрестно над скользящей.

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов.

Раздел 4: Спортивные игры (баскетбол)

Освоить стойки, передвижения, прыжки, остановки, повороты.

Держание мяча

Стойка игрока, владеющего мячом, характеризуется тем же расположением звеньев тела, но кисти удерживают у туловища мяч, для чего пальцы разведены, образуя полусферу, облегающую мяч; основания ладоней направлены назад, и обе кисти чуть смещены в ту же сторону. Удерживается мяч подушечками фаланг пальцев: тремя — указательного, двумя — среднего и одной (ногтевой) — большого, безымянного и мизинца, ладони мяча не касаются.

Положение мяча относительно плечевого пояса нападающего может быть разным и зависит от его местонахождения относительно корзины, а также от позиции, занимаемой защитником. Мяч может удерживаться у пояса, у груди, на уровне подбородка, у плеча или у головы.

Универсальной для начала действий с мячом в современном баскетболе считается так называемая стойка нападающего с тройной угрозой, являющаяся производной от стойки игрока, владеющего мячом. Ее специфика в том, что мяч переключается на кисть сильнейшей руки (рабочую кисть) и поддерживается сбоку другой. Локти опущены, и угол между предплечьями составляет 45° . Рабочая кисть, располагаясь под мячом, максимально отводится назад. Ее указательный палец, локоть и одноименная нога, выставленная вперед, находятся в одной вертикальной плоскости; мяч удерживается на уровне плеча, но не прижимается к туловищу, а незначительно выносится вперед (20—25 см), угол сгибания в локтевом суставе составляет около 90° . Ноги значительно согнуты. При таком расположении звеньев тела и мяча нападающий одновременно представляет тройную угрозу для соперников: может мгновенно, без дополнительной подготовки, выполнить бросок по корзине, передачу партнеру или начать скоростное ведение.

Техника перемещений:

- а) приставной шаг – рывок;
 - б) передвижения боком приставными шагами «змейкой» спиной вперед;
 - в) бег «змейкой» лицом вперед
- перемещения приставными шагами по треугольнику

бх 6 метров:

- 1) спиной вперед;
- 2) лицом вперед;
- 3) правым боком;
- 4) спиной вперед;
- 5) лицом вперед.

Существует два варианта выполнения остановки двумя шагами: 1) с удлиненным шагом правой ногой и 2) с удлиненным шагом левой ногой.

В подготовительной фазе игрок находится в движении. Основная фаза начинается удлиненным, гасящим скорость шагом с постановкой ноги на всю стопу и с разворотом носком наружу. В момент касания площадки ногой начинается ее сгибание в коленном и тазобедренном суставах, а тело смещается в сторону, противоположную движению. Чем больше скорость передвижения, тем сильнее сгибание ноги (ниже опускается центр тяжести тела), увеличивается разворот носка и отклонение туловища назад. Второй шаг выполняет стопорящую функцию, для чего нога ставится практически выпрямленной, а стопа — почти перпендикулярно направлению движения с разворотом носком внутрь. Поворот туловища в сторону ноги, выполнившей первый шаг остановки, придает игроку более устойчивое положение. В завершающей фазе игрок приходит в стойку готовности. Остановка прыжком осуществляется толчком правой или левой ноги.

В основной фазе выполнения приема игрок ставит толчковую ногу упруго со всей стопы прямо по направлению движения с последующим отталкиванием вперед. В безопорном

положении баскетболист догоняет или опережает толчковую другой ногой. В завершающей фазе следует приземление на обе сильно согнутые ноги с одновременным касанием пола обеими стопами. Для удержания равновесия выпрямленные голова и туловище немного отклоняются назад. Причем в зависимости от планируемого дальнейшего действия стопы могут ставиться на площадку на одном уровне или с выставлением вперед маховой ноги. В первом случае игрок приходит в стойку с параллельным расположением стоп и незначительным разворотом обоих носков наружу. Во втором — в стойку готовности с выставленной вперед ногой. Таким образом, при остановке прыжком горизонтальная скорость снижается и движение игрока прекращается за счет «стелющегося» прыжка вперед, а также благодаря амортизационному сгибанию ног в момент приземления.

В зависимости от игровой ситуации размах переступания, а соответственно и амплитуда поворота может колебаться от 30 до 180°.

В подготовительной фазе игрок находится в стойке готовности.

Решающее значение для совершения эффективных движений в основной фазе данного технического приема имеют следующие действия:

- непринужденное, лишенное скованности движение игрока вокруг носка опорной ноги;
- выполнение поворота за счет переноса тяжести тела с впередистоящей ноги на сзади стоящую (опорную), отталкивания и переступания впередистоящей с одновременным вращением на опорной;
- выполнение движения на согнутых ногах.

Для завершающей фазы характерен приход в устойчивое двух-опорное положение после завершения поворота.

Опорная («осевая») нога — это нога, вокруг носка которой, как вокруг ножки циркуля, игрок совершает вращение. У нападающего без мяча любая нога может быть использована как опорная. Другое положение при выполнении поворотов игроком, владеющим мячом. Если этому предшествовала остановка двумя шагами с ловлей мяча в движении или после ведения, то статус опорной получает та нога, которая первой касается пола. Когда же игрок остановился прыжком, или поймал мяч в прыжке с одновременным касанием пола обеими ногами, либо овладел мячом, стоя на месте, то опорной может стать любая нога, т.е. переступание может осуществляться любой ногой, но не поочередно. После определения (обозначения) игроком опорной ноги отрывать ее от площадки при выполнении поворотов с мячом запрещено правилами. Возможна также ситуация, при которой ни одна из ног не может быть использована как опорная. Это происходит, если при овладении мячом игрок касается пола одной ногой и далее, оттолкнувшись ею же, приземляется на две, т.е. имеет место комбинированный вид остановки.

Поворот в движении применяется нападающим для ухода от соперника без мяча или с ведением мяча при маневрировании по площадке. В подготовительной фазе игрок находится в движении. Движения в основной фазе носят взрывной двухтактный характер. Вначале благодаря вращению, как правило, на 180° на впередистоящей ноге, с одновременным обратным шагом другой ногой игрок поворачивается спиной к направлению движения. Последующим вращением с требуемой амплитудой на совершившей переступание ноге и очередным шагом другой ногой в ту же сторону он поворачивается лицом в избранном направлении. В завершающей фазе нападающий возобновляет перемещение. Все перечисленные движения взаимосвязаны и носят целостный, непрерывный характер.

Эффективность поворота в движении зависит от быстроты и неожиданности исполнения, умения мгновенно переносить массу тела с одной ноги на другую и не терять равновесия и ориентировки в пространстве при вращении вокруг своей оси.

Обучение поворотам на месте.

- Объяснение и показ.
- Выполнение поворотов вперед и назад на месте по разделениям с подсчетом педагога: «и — раз», «и — два» (на «и» перенести массу тела на всю стопу впередистоящей ноги, приподнимая пятку сзади стоящей; на «раз» — отталкиваясь впередистоящей, осуществить этой ногой переступание с одновременным переносом массы тела на сзади стоящую и вращением на ее носке).
- Выполнение разновидностей поворотов на месте в целом с собственным подсчетом каждым занимающимся.
- То же, что в упр. 3, но меняя амплитуду поворотов (т.е. размах переступания — вращения).
- То же, что в упр. 3 и 4, но в различных сочетаниях: 2 поворота вперед, 1 — назад; 2 — назад, 2 — вперед и т. п.
- То же, что в упр. 5, но в ситуации выбора по зрительному или звуковому сигналу (например, поднятая вверх правая рука педагога — поворот вперед, 2 поворота назад; поднятая левая рука — 2 поворота назад, 1 — вперед и т.п.).
- Выполнение поворотом на месте с последующим переходом в движение заданным способом: поворот вперед — передвижение бегом спиной вперед; поворот назад — рывок на исходную позицию и т. п.
- Выполнение разновидностей поворотов на месте с освобождением от опеки условного (пассивного) защитника.
- Выполнение поворотов после остановок произвольным способом по ориентирам в сочетании с последующими вариантами передвижений.
- То же, что в упр. 3 — 6, но в стойке игрока, владеющего мячом.
- Выполнение сочетания поворотов на месте с мячом в руках при пассивном, а затем активном противодействии условного защитника.
- Выполнение разновидностей поворотов на месте в стойках нападающего в сочетании с другими игровыми приемами: ловлей мяча, остановками, ведением мяча, бросками и т.д. (по мере освоения техники игры).

Обучение поворотам в движении.

- Объяснение и показ.
- Последовательное выполнение всех составных элементов приема (вращений и переступаний) на месте с переходом в передвижение.
- Выполнение поворота по ориентирам в ходьбе.
- То же, что в упр. 3, но в медленном беге по прямой.
- Выполнение приема в целом по разметке площадки со сменой направления движения после поворота.
- Выполнение поворота в движении с заданной амплитудой по звуковым, зрительным или комбинированным сигналам.
- Выполнение разновидностей приема с преодолением пассивного, а затем активного противодействия условного защитника на ограниченных участках площадки (в заданных коридорах).
- Выполнение поворота в движении при ведении мяча и в сочетании с другими игровыми приемами (по мере освоения техники игры).

Организационно-методические указания.

- Поворотам на месте и в движении обучать в разомкнутом шереножном строю с использованием фронтального метода организации занимающихся.
- На начальном этапе обучения разновидности приема осуществлять по команде педагога, затем с собственным подсчетом и, наконец, в целом в вариативных условиях.

- Все задания выполнять поочередно на правой и левой ноге, в одну и другую сторону (амплитуда поворотов от 30 до 180°).
- При поворотах на месте:
- перед началом движения переносить массу тела на впередистоящую ногу, а в момент отталкивания и переступания — на сзади стоящую (опорную);
- прием выполнять на согнутых ногах с вращением вокруг носка опорной («осевой») ноги, «пружинить» на ногах; «вращаться», как вокруг ножки циркуля;
- переступание на месте завершать приходом в устойчивое двух-опорное положение: стопы на ширине плеч, но не на одной линии, с разворотом сзади стоящей носком наружу;
- не закрепощать суставы верхних и нижних конечностей, не сутулиться;
- при поворотах с мячом укрывать его у пояса разведенными в стороны локтями и туловищем, «прятать» мяч в направлении опорной ноги.
- При переходе к изучению поворотов в движении сначала освоить структуру и последовательность движений с места в медленном темпе.
- При выполнении поворотов в движении:
- направленно сгибать опорную ногу и активно производить движение плечом;
- вращаться поочередно на носке одной и другой ноги с последующей их постановкой на всю стопу;
- туловище наклонять вперед для предотвращения возможной потери равновесия и падения;
- добиваться быстрого, взрывного и непрерывного характера движений;
- после поворота передвижение в избранном направлении возобновлять без остановки и пауз.
- Противоборство с защитником осуществлять в ограниченных коридорах, регламентировать степень сопротивления защитника, постепенно увеличивая его. К изучению поворота в движении при ведении мяча приступать на этапе совершенствования дриблинга. К выполнению сочетания разновидностей поворотов с другими техническими приемами (остановками без мяча и с ловлей мяча, посланного партнером, остановками после ведения; ведением, передачами и т.д.) переходить по мере освоения техники игры.

Основные ошибки при выполнении поворотов.

- Выпрямленные ноги или выполнение вращений вокруг всей стопы, а не на носке опорной («осевой») ноги.
- Отрывание опорной ноги от площадки во время выполнения приема на месте в стойке игрока, владеющего мячом, — пробежка.
- Нерациональное расположение стоп после поворота на месте: на одной линии, сомкнуты или чрезмерно расставлены — неустойчивое положение игрока.
- Сильно закрепощенные конечности — скованность, отсутствие легкости и непринужденности в движениях.
- Недостаточная амплитуда вращений и переступаний — дополнительная затрата времени для довыполнения поворота.
- Расчлененное, а не целостное выполнение поворота в движении: остановка при переступаниях, замедленное («ленивое») осуществление движений — потеря ритма.
- Отсутствие наклона туловища вперед при повороте в движении — потеря равновесия или падение игрока.

2.Обучение броскам по кольцу: одной от плеча, двумя сверху

Подготовка к выполнению броска составляет основное содержание игры команды в нападении, а попадание в кольцо - ее главная цель.

Для успешного участия в состязании каждый баскетболист должен не только умело применять передачи, ловлю и ведение мяча, но и точно атаковать кольцо, выполняя броски из различных исходных положений, с любых дистанций при противодействии

соперников. Меняющаяся обстановка игры и стремление использовать каждый удобный момент для атаки определяют необходимость владения разнообразным арсеналом способов выполнения броска с учетом индивидуальных особенностей игрока.

Точность броска в корзину определяется в первую очередь рациональной техникой, стабильностью движений и управляемостью ими, правильным чередованием напряжения и расслабления мышц, силой и подвижностью кистей рук, их заключительным усилием, а также оптимальной траекторией полета и вращением мяча.

Готовясь к броску, игрок должен оценить ситуацию на площадке (не находится ли партнер в более выгодном положении, обеспечивают ли партнеры борьбу за отскок и т.д.), возможную интенсивность и способ противодействия опекающего его защитника, реальные пути выхода для борьбы за отскок и другие моменты. Наметив программу действий и приняв решение, игрок должен психологически настроиться на бросок таким образом, чтобы никакие помехи уже не повлияли на уверенность и устойчивость движений. В заключительный момент броска нужно расслабиться. Практика показала определенное преимущество бросков с отражением мяча от щита.

В бросках лучше придавать мячу вращение вокруг горизонтальной оси в сторону, противоположную направлению полета мяча (обратное вращение). В броске из-под щита из трудных положений применяется вращение мяча вокруг вертикальной оси. Это позволяет более свободно выбирать точку отражения от щита, не ограничиваясь его частью, расположенной непосредственно над кольцом, полнее использовать пространство за щитом для прохода и броска.

Броски со средних и дальних дистанций целесообразно выполнять сильнейшей рукой. Броски вблизи корзины надо уметь выполнять как правой, так и левой рукой.

Траекторию полета мяча выбирают в зависимости от дистанции, роста игрока, высоты его прыжка и активности противодействия высокорослого защитника. При бросках со средних (3-6,5 м от кольца) и дальних (свыше 6,5 м от кольца) дистанций лучше всего выбирать оптимальную траекторию полета мяча - параболу, при которой высшая точка над уровнем кольца примерно 1,4-2 м. При более навесной траектории несколько удлиняется путь мяча, что снижает точность броска. Чем больше дистанция, тем больше должны быть амплитуда движений при замахе, мощное заключительное усилие при выпуске мяча. Движение вслед за своим броском должно стать привычкой для любого игрока.

В общей структуре конкретного способа броска в корзину выделяют три фазы: подготовительную, основную и завершающую. Если в подготовительные движения игрок может внести некоторые изменения в зависимости от внешних факторов без заметного ущерба для точности приема, то основные движения должны отличаться стабильностью и рациональной вариативностью в пределах решения конкретных задач, обусловленных установкой на бросок.

Эти установки могут быть направлены на регулирование: точки замаха (от плеча, снизу, над головой, за головой);

точки выпуска мяча (впереди себя, высоко над головой);

быстроты выполнения;

высоты траектории полета мяча.

Бросок двумя руками от груди преимущественно используют для атаки корзины с дальних дистанций, если нет активного противодействия защитника. Этот способ броска занимающиеся осваивают наиболее быстро, поскольку его структура близка к структуре передачи мяча тем же способом.

Бросок двумя руками сверху целесообразно выполнять со средних дистанций при плотной опеке соперника.

Бросок двумя руками снизу выполняют преимущественно при стремительных проходах к щиту и атаках кольца в затыжном прыжке под руками накрывающего мяч защитника.

Бросок двумя руками сверху вниз все чаще начинают использовать игроки высокого роста с отличной прыгучестью. Помешать этому способу броска соперник почти не в состоянии, так как мяч летит только по нисходящей, очень короткой траектории с большой скоростью.

3. Освоить технику ведения мяча.

Ведение мяча в баскетболе - прием дающий возможность игроку двигаться с мячом по площадке с большим диапазоном скоростей и в любом направлении.

Ведение позволяет уйти от плотно опекающего защитника, выйти с мячом из-под щита после успешной борьбы за отскок и организовать стремительную контратаку. С помощью ведения можно поставить заслон партнеру или, наконец, отвлечь на время соперника, опекающего партнера, чтобы затем передать ему мяч для атаки.

Во всех остальных случаях злоупотреблять ведением не следует, чтобы не снижать быстроту контратаки и не нарушать ритма игры. Ведение осуществляется последовательными мягкими толчками мяча одной рукой (или поочередно правой и левой) вниз-вперед, несколько в сторону от ступней.

Основные движения выполняют локтевой и лучезапястный суставы. Ноги необходимо сгибать, чтобы сохранять положение равновесия и быстро изменять направления движения. Туловище слегка подают вперед; плечо и рука, свободная от мяча, должны не допускать соперника к мячу (но не отталкивать его!).

Для ведения характерна синхронность чередования шагов и движений руки, контратакующей с мячом. Игрок, продвигаясь таким образом, должен в то же время следить за расположением партнеров, соперников и ориентироваться на щит.

Целесообразно периодически переключать зрительный контроль с мяча на поле и обратно.

Баскетболист при ведении обязан одинаково хорошо владеть правой и левой рукой.

4. Освоить технику игры в защите

Защитник, владеющий достаточной реактивностью, может спровоцировать необходимую ему для перехвата передачу. Для этого он умышленно отдаляется от нападающего на 1 — 2 м, как бы притупляя его бдительность, и, находясь на согнутых ногах, смещается немного в сторону мяча, внимательно наблюдая за мячом и соперником периферическим зрением. Чтобы успешно осуществить защитное действие, важно мгновенно среагировать на выпуск мяча и резко броситься к нему. Особенно удобны для перехвата мяча длинные поперечные или продольные передачи.

В случае, если соперник стремится поймать мяч в движении, решающее значение приобретает умение защитника набрать максимальную скорость на коротком отрезке площадки. Далее достаточно плечом и руками отрезать путь к мячу опекаемому игроку и без труда овладеть им.

Прием изучается после овладения техникой ловли и передач мяча на месте и в движении.

5. Освоить тактику игры.

Различают две основные тактики защиты в баскетболе: **зонная** и **личная**. Кроме того, существует скомбинированный вариант защитных действий, именуемый **смешанной защитой**. Личная защита в баскетболе подразумевает индивидуальную опеку каждого игрока соперника. При игре «лично», задача защитника заключается в том, чтобы

постоянно находиться рядом с одним из нападающих (следует заметить, что игроков разбирают в начале матча, как правило, отталкиваясь от физических данных соперника и стиля игры).

Сущность стремительного нападения состоит в быстром переходе команды от защитных действий к нападающим, при овладении мячом с целью завершить атаку против неорганизованной или еще слабо организованной защиты соперников. Максимальное убыстрение подготовки и завершения атакующих действий — основополагающая тенденция развития современного баскетбола. Она обусловлена как эволюцией самой игры, так и произошедшими изменениями правил (сокращением времени на вывод мяча из тыловой зоны в передовую до 8 с и времени на подготовку атаки до 24 с). В связи с этим значимость стремительного нападения неизмеримо возрастает. Успешная реализация данного вида построения игры в нападении возможна при использовании двух систем командных действий: быстрого прорыва и раннего нападения. Быстрый прорыв рассчитан на создание численного превосходства над соперником в ходе развития скоростной контратаки и последующее ее завершение с близкой дистанции. Наиболее типичными ситуациями для эффективной организации быстрого прорыва служат: перехват или выбивание мяча у соперника, овладение мячом при отскоке либо при введении его в игру начальным спорным броском. Возможно создание условий для успешной контратаки и после введения мяча в игру из-за пределов площадки (например, после пропущенного в свою корзину мяча), но такие случаи требуют значительного преимущества над соперниками в физической и технико-тактической подготовленности. Атака быстрым прорывом состоит из трех фаз:

- начала
- развития
- завершения

Успешность **первой фазы** связана с опережающим рывком двух или трех игроков, быстрой первой передачей в отрыв убегающему или открывающемуся вблизи партнеру с последующим скоростным дриблингом или очередной передачей впереди бегущему нападающему, выполненными на высокой скорости.

Для **второй фазы** характерны согласованные перемещения нападающих в зону противника с использованием ведения или передачи мяча. Главная задача здесь состоит в создании численного преимущества атакующих над защищающимися: 2х1, 3х1, 3х2 и т.п. Наиболее рациональной для этой фазы быстрого прорыва считается ситуация, когда при развитии атаки мячом владеет игрок в средней позиции, а по обоим флангам его поддерживают партнеры, находящиеся несколько впереди мяча.

И наконец, завершающая — **третья фаза** прорыва предназначена для выведения на беспрепятственный бросок мяча из удобной, как правило, близкой дистанции одного из атакующих. Этого добиваются выходом игрока под щит на открытую позицию и своевременной голевой передачей в его адрес.

Организация быстрой контратаки зависит от многих факторов. Каждая команда стремится реализовать преимущества скоростной игры с учетом потенциальных возможностей своих игроков и слабых мест в подготовленности соперников. Но практически возможны три базовых варианта проведения быстрого прорыва: быстрый прорыв длинной передачей в отрыв убегающему игроку.

Наиболее перспективным в современном баскетболе считается быстрый прорыв через центр, когда среднюю позицию занимает самый техничный игрок. Он доставляет мяч в зону соперника и там выбирает нужный вариант завершения атаки.

Раздел 5: Волейбол

1. Освоить технику: стойки, остановки, перемещения.

Техника перемещений.

Прежде чем осуществить тот или иной технический прием, волейболист перемещается по площадке. Основная цель таких перемещений - выбор места для выполнения технических приемов. Техника перемещений включает стартовые стойки и различные способы перемещений.

Стартовые стойки. Их задача - приобретение максимальной готовности к перемещению. Это возможно в том случае, если игрок принимает неустойчивое положение, при котором ему легко начать движение. Для принятия оптимальной стойки необходимы относительно небольшая площадь опоры и незначительное сгибание ног в коленях. Она позволяет в начале движения выполнить толчок ногой от опоры, быстро вывести ОЦТ тела за границу опоры и быстро, без больших усилий начать перемещение в любую сторону. Выделяются три типа стартовых стоек.

Устойчивая стойка - одну ногу (чаще разноименную сильнейшей руке) ставят впереди другой. ОЦТ тела игрока проектируется между ног на середине площади опоры, ноги согнуты в коленях, туловище несколько наклонено, руки согнуты в локтях и вынесены вперед.

Основная стойка - обе ноги расположены на одном уровне, стопы параллельны на расстоянии 20-30 см друг от друга. ОЦТ тела игрока проецируется на середину опоры, вес тела равномерно распределен на обе ноги, согнутые в коленях. Туловище несколько наклонено вперед, согнутые в локтях руки вынесены перед туловищем (см. рис.)

Неустойчивая стойка - обе ноги расположены на одном уровне, аналогично основной стойке. Игрок стоит либо на носках, либо на полной ступне; однако в последнем случае вес тела приходится на переднюю треть стоп обеих ног. Ноги согнуты в коленях, руки согнуты в локтях и вынесены вперед. Приняв определенную стойку, игрок может либо стоять неподвижно на месте, переступая с ноги на ногу или подскакивая на обеих ногах, - это активизирует деятельность мышечного аппарата ног и помогает быстрее начать перемещение. Такие стойки называют соответственно статическими и динамическими. Особенности стартовых стоек следующие:

во всех случаях начало движения в любую сторону из положения стартовой стойки осуществляется быстрее и точнее, чем из обычного положения;

начало движения из положения динамических стоек осуществляется быстрее, чем из положения статических стоек;

независимо от типа стоек скорость движения в стороны определяется по рангу: вперед-влево - вправо-назад;

наиболее оптимальной является основная стойка (статическая, динамическая).

В различных игровых ситуациях при выполнении различных технических приемов могут использоваться все типы стартовых стоек.

Перемещения. Перемещения по площадке осуществляют ходьбой, бегом, скачком.

Ходьба - игрок перемещается пригибным шагом. В отличие от обычного шага здесь ногу выносят вперед слегка согнутой в колене. Это позволяет избежать вертикальных колебаний ОЦТ тела и быстро принимать исходные положения для выполнения технических приемов. Кроме обычного шага можно применять приставной и скрестный шаги.

Бег характеризуется стартовыми ускорениями, незначительными расстояниями перемещения, резкими изменениями направления и остановками. Осуществляют его тем же пригибным шагом, позволяющим сохранить высокую скорость движения на малом расстоянии передвижения. Последний беговой шаг по длине должен быть наибольшим и заканчивается стопорящим движением вынесенной вперед ноги, аналогичным

напрыгивающему шагу при нападающем ударе. Это позволяет быстро делать остановки после перемещения или резко менять его направление.

Скачок - это широкий шаг с безопорной фазой. Как правило, скачок сочетается с шагом или бегом. Перемещение может заканчивается скачком, позволяющим быстрее завершить его.

Стойки игрока

Различают высокую, среднюю и низкую стойки, которые различаются положением ног, рук, туловища, углом между бедром и голенью. Высокая стойка применяется для разбега, выполнения нападающего удара и блокирования; средняя – для выполнения передач; низкая – для игры в защите.

Возможные ошибки

ноги выпрямлены или чрезмерно согнуты в коленях;

руки опущены;

чрезмерный наклон вперед.

Рекомендуемые упражнения

поочередное выполнение стоек на месте;

принятие той или иной стойки по сигналу учителя;

принятие различных стоек после выполнения каких-либо заданий;

подвижная игра «Воробьи и вороны», где исходными положениями являются стойки волейболиста;

перемещения по площадке в стойке волейболиста;

имитация различных стоек у зеркала.

Остановки:

- остановка прыжком.

Применить полученные данные в учебной игре

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов.

2. Изучить нижнюю прямую, нижнюю боковую, верхнюю прямую, верхнюю боковую подачи.

Подача - технический прием, с помощью которого мяч вводят в игру. Несмотря на различия в технике отдельных способов подач движения при их выполнении имеют ряд общих закономерностей. Перед выполнением подачи игрок принимает устойчивую стойку, левую ногу ставит впереди правой на расстоянии шага. Ноги, согнутые в коленях, располагает примерно на ширине плеч. При этом тело имеет угол поворота относительно фронтальной оси до 45°, левое плечо находится впереди правого - это играет существенную роль в последующем ударном движении. При нижних подачах туловище слегка наклонено вперед, при верхних - расположено вертикально. Вес тела равномерно распределен на обе ноги, ОЦТ тела игрока проецируется на середину площади опоры. Левая рука согнута в локтевом суставе и вынесена вперед так, чтобы локоть был отведен от туловища, а кисть находилась на уровне носка левой ноги. Мяч лежит на ладони.

Правая рука готовится к замаху.

Важнейшая деталь техники подачи - подбрасывание мяча. Значительная часть ошибок в технике падает именно на эту часть подачи, которая во многом определяет последующее ударное движение. Для обеспечения наилучшего выполнения удара необходимо соблюдать следующие условия:

траектория движения мяча снизу-вверх должна быть возможно ближе к вертикальной, для чего кисть при подбрасывании во всех положениях параллельна опоре;

подбрасывание мяча необходимо выполнять плавным движением руки с постепенным нарастанием скорости - это способствует оптимальному регулированию формы траектории и высоты подбрасывания мяча.

Замах осуществляют рукой назад в плоскости будущего ударного движения, при этом правое плечо отводят еще дальше назад. Одновременно с замахом игрок переносит вес тела на стоящую сзади ногу - проекция ОЦТ тела смещается к задней границе опоры. Обе ноги сгибают в коленях, стоящая сзади - несколько больше. Затем следует небольшая пауза.

В основной фазе игрок выполняет встречное ударное движение, которое начинается с поворота тела вокруг вертикальной оси и выведения вперед правого плеча. Несколько позже в работу включают ноги; разгибаясь в коленях, они поднимают тело игрока вверх, несколько продвигают его вперед и совместно с движением поворота создают начальную скорость движения бьющей руки. Затем включают правую руку: маховым движением выводят к месту встречи с мячом. Одновременно с выведением руки вес тела переносят на стоящую впереди ногу - проекция ОЦТ тела смещается к передней границе опоры.

Удар по мячу наносят напряженной кистью так, чтобы мяч дальше вперед и вверх.

Пальцы должны обхватывать мяч и удерживать от соскальзывания, кисть и предплечье в момент удара составляют единый рычаг. Движения подбрасывания мяча, замаха и удара определенным образом сочетаются по времени выполнения. Возможны три варианта такого сочетания. В первом случае игрок сначала подбрасывает мяч, затем делает замах и выполняет удар по мячу. Такое сочетание характерно для начинающих игроков и не является оптимальным. Во втором случае игрок предварительно выполняет замах, затем подбрасывает мяч и производит удар. Такое сочетание характерно для выполнения подачи на точность и некоторых видов планирующих подач. В третьем случае одновременно выполняют подбрасывание мяча и замах, затем следует удар по мячу. Такое сочетание несколько сложнее в координационном отношении, но более совершенно по своей организации.

После вылета мяча рука продолжает движение и вытягивается в направлении подачи; ноги при этом выпрямлены. Для контроля за направлением полета мяча можно использовать такой прием: игрок следит, чтобы глаз, кисть вытянутой руки и верхний край сетки составляли воображаемую прямую линию. В заключительной фазе наряду с опусканием рук можно сделать шаг на площадку, чтобы быстрее перейти к новым действиям.

Существуют пять способов выполнения подачи.

Нижняя прямая подача. Здесь удар по мячу наносят ниже оси плечевого сустава, когда игрок стоит лицом (прямо) к сетке. Подбрасывают мяч на высоту до 0,5 м впереди над головой. Замах выполняют назад и несколько вверх в плоскости, перпендикулярной опоре. Удар осуществляют маховым движением правой рукой сзади-вниз-вперед на уровне пояса и наносят по мячу снизу-сзади. После удара руку вытягивают в направлении подачи и затем фиксируют в таком положении

Нижняя боковая подача. Удар по мячу наносят ниже оси плечевого сустава, стоя боком к сетке. Существуют два варианта выполнения этой подачи. В обычном варианте замах производят в направлении вниз-назад в плоскости, наклонной в опоре примерно под углом 45. Правое плечо при этом отводят назад и опускают.

Удар осуществляют маховым движением правой рукой сзади-вправо-вперед, ее выводят под мяч так, чтобы место удара находилось примерно на уровне пояса. Ударяют по мячу напряженной согнутой кистью снизу-сбоку. После удара осуществляют сопровождающее движение, вытягивая руку в направлении подачи и фиксируя ее в таком положении

Верхняя прямая подача. Удар по мячу наносят выше оси плечевого сустава, стоя лицом к сетке (прямо). Мяч подбрасывают почти над головой и несколько впереди на высоту до 1,5 м. Замах выполняют вверх-назад, руку поднимают и отводят согнутой в локте за голову. Угол сгибания в локтевом суставе (плечо - предплечье) не должен быть меньше

90. Одновременно с замахом прогибаются в грудном и поясничном отделах, правое плечо отводят назад.

При ударном движении правую руку разгибают в локтевом суставе, поднимают и маховым движением выносят вверх, правое плечо поднимают вверх. Продолжая маховое движение, игрок выводит руку к месту встречи с мячом несколько впереди себя (угол наклона вытянутой руки - примерно 80). Удар выполняют сзади и несколько снизу, чтобы мяч двигался вперед и вверх.

Верхняя боковая подача. Удар по мячу наносят выше оси плечевого сустава, стоя боком к сетке. Подбрасывают мяч на высоту до 1,5 м так, чтобы он находился почти над головой. Замах выполняют вниз-назад, значительно опуская правое плечо и сгибая правую ногу при переносе веса тела назад. В ударном движении правую махом выносят по дуге сзади-вверх; при этом правое плечо поднимают вверх, оставляя левое в том же положении.

Продолжая движение рукой вперед, игрок ударяет кистью по мячу несколько впереди себя (угол наклона вытянутой руки около 80) сзади и несколько снизу так, чтобы после удара мяч двигался вперед и вверх.

Верхняя прямая подача в прыжке с разбега. Исходное положение игрока перед подачей в 3-5 м. от лицевой линии в основной стойке. Мяч поддерживают обе руки чуть ниже пояса и подбрасывают одной или двумя руками вперед на высоту 3-5 м.

Подготовительная фаза включает разбег, прыжок, замах аналогично подготовительной фазе при прямом нападающем ударе. При относительно невысоком подбросе мяча вверх-вперед разбег перед прыжком может быть одношажным или двушажным. Удар по мячу в фазе взлета игрока наносится сзади и чуть сверху хлестообразным движением кисти (мяч летит с вращением) или насколько закрепленной кистью в лучезапястном суставе (мяч планирует при ускоренном ударе или "укоротится" - при ударе с тормозящим эффектом).

Применить полученные данные в учебной игре

Вид контроля - Оценка результатов выполнения нормативов.

3. Изучить технику игры.

Технику волейбола следует рассматривать как систему двигательных действий, направленную на решение конкретных задач в игре с учетом конкретных игровых ситуаций.

Учитывая специфику волейбола (см. гл. 4 и 6), овладение совершенной техникой имеет решающее значение в достижении спортивного мастерства в этом виде спорта.

Технику составляют приемы и способы (варианты приемов), необходимые для ведения игры. Разнообразие двигательных действий, которыми владеет волейболист, характеризует его техническую подготовленность. Рациональность технических действий — это характеристика способа выполнения приема игры, при котором возможно достижение наибольшей его эффективности.

Каждый прием игры представляет собой систему движений, тесно взаимосвязанных между собой. В каждом приеме игры выделяют три фазы: подготовительную, основную и заключительную.

Подготовительная фаза включает в себя начальное (исходное) положение, основной задачей которого является готовность к действию. В подготовительной фазе действие направлено на создание наилучших условий для решения смысловой задачи.

В основной фазе действие направлено на взаимодействие с мячом — отбивание посредством оптимального распределения жесткости биомеханического аппарата игрока. Оптимальная жесткость его обеспечивает, с одной стороны, эффективность, с другой — вариативность движений.

В заключительной фазе завершается выполнение технического приема. Классификация техники игры в соответствии с распределением приемов по условно-целевому признаку включает передвижения, исходные положения, передачи мяча, прием подачи, прием-передачи, подачи, атакующие удары и блокирование.

Приложение МР СР и ПР ОУД.06, ФК.00
ООП СПО – ППССЗ и ООП СПО – ППКРС
по всем профессиям и специальностям

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ К УЧАСТИЮ
ВО ВСЕРОССИЙСКОМ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОМ КОМПЛЕКСЕ
«ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» (ГТО)

Североуральск

Методические указания составлены для обучающихся учреждения по дисциплине «Физическая культура» с целью повышения эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и обеспечение преемственности в осуществлении физического воспитания населения

Методические указания определяют сущность, планирование, методы и формы организации подготовки к участию во Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «готов к труду и обороне» (ГТО) обучающихся учреждения,

Заместитель директора по УМР _____ Р.К. Кировская

Организация-правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум».

Разработчик: _____ А.И. Бобовская, преподаватель первой квалификационной категории

Содержание

Введение	
ГТО: принципы, понятия, ступени и структура.....	4
Рекомендации по выполнению видов испытаний (тестов).....	6
входящих в комплекс ГТО.	
Методика для самостоятельной подготовки к сдаче норм ГТО.....	12
Список использованных источников.....	24

Введение

24 марта 2014 г. принят Указ Президента Российской Федерации №172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

Целями комплекса являются повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и обеспечение преемственности в осуществлении физического воспитания населения.

К основным задачам Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса относят:

- увеличение числа граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом в Российской Федерации;
- повышение уровня физической подготовленности и продолжительности жизни граждан Российской Федерации;
- формирование у населения осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом самосовершенствовании и ведении здорового образа жизни;
- повышение общего уровня знаний населения о средствах, методах и формах организации самостоятельных занятий, в том числе с использованием современных информационных технологий;
- модернизация системы физического воспитания и системы развития массового, детско-юношеского, школьного и студенческого спорта в образовательных организациях.

ВФСК ГТО основан на принципах добровольности и доступности системы подготовки для всех слоев населения, обязательности медицинского контроля, учета местных традиций и особенностей.

Данные методические рекомендации предназначены для обучающихся СПО 1-4 курсов.

1. ГТО: принципы, понятия, ступени и структура.

Комплекс ГТО построен на следующих принципах:

- добровольность и доступность предполагают осознанное отношение каждого гражданина к участию в мероприятиях комплекса ГТО, основанное на обеспечении государственных услуг населению при подготовке и выполнении нормативов и требований комплекса ГТО;
- оздоровительная и личностно-ориентированная направленность предполагает обязательную профилактическую и развивающую составляющую программ комплекса ГТО, которые отвечают индивидуальным возможностям и потребностям каждого человека при занятиях физической культурой и спортом;
- принцип обязательного медицинского контроля предполагает обеспечение медицинского контроля на каждом этапе подготовки и выполнения нормативов и требований комплекса ГТО;
- принцип учета региональных особенностей и национальных традиций позволяет использовать региональный опыт при формировании содержания комплекса ГТО.

Комплекс ГТО представляется как система непрерывного физического воспитания граждан от 6 до 70 лет и старше, состоящая из 11 ступеней, которые включают, наряду с тестами и нормативами, рекомендации по ведению здорового образа жизни.

Виды испытаний комплекса ГТО позволяют объективно оценить уровень развития основных физических качеств человека: силы, выносливости, быстроты, гибкости, координации, а также владение прикладными умениями и навыками.

Распределение граждан по ступеням с учетом пола и возраста:

- 1 ступень – мальчики и девочки от 6 до 8 лет (1-2 класс);
- 2 ступень – мальчики и девочки от 9 до 10 лет (3-4 класс);
- 3 ступень – мальчики и девочки от 11 до 12 лет (5-6 класс);
- 4 ступень – юноши и девушки от 13 до 15 лет (7-9 класс);
- 5 ступень – юноши и девушки от 16 до 17 лет (10-11 класс);
- 6 ступень – мужчины и женщины от 18 до 29 лет;
- 7 ступень – мужчины и женщины от 30 до 39 лет;
- 8 ступень – мужчины и женщины от 40 до 49 лет;
- 9 ступень – мужчины и женщины от 50 до 59 лет;
- 10 ступень – мужчины и женщины от 60 до 69 лет;
- 11 ступень – мужчины и женщины старше 70 лет.

Каждая из одиннадцати ступеней комплекса включает требования к усвоению и владению теоретическими знаниями и навыками, а также содержит нормативы для выполнения практических испытаний (тестов).

Структура каждой ступени одинакова и включает в себя три блока:

- виды испытаний (тесты), которые позволяют определить уровень развития физических качеств, прикладных двигательных умений и навыков;
- нормативы, которые позволяют дать оценку развитию физических качеств, двигательных умений и навыков в соответствии с половыми и возрастными особенностями развития человека;
- рекомендации недельного двигательного режима для успешной подготовки и выполнения нормативов комплекса ГТО.

В свою очередь, испытания (тесты) подразделяются на обязательные и факультативные (по выбору). К обязательным испытаниям (тестам) относятся испытания по определению уровня развития быстроты, силы, выносливости и гибкости с учетом ступеней комплекса ГТО. Тесты по выбору подразделяются на испытания по определению уровня развития скоростно-силовых возможностей, координационных способностей, овладению навыками прикладного характера.

Уровень знаний и умений в сфере физической культуры и спорта оценивается по следующим вопросам:

- значение физической культуры и спорта;
- влияние средств физической культуры на уровень здоровья, повышение физической и умственной работоспособности;
- гигиенические аспекты самостоятельных занятий физической культурой;
- средства и методы контроля физического состояния при применении различных форм физической культуры;
- методические основы самостоятельных занятий;
- исторические аспекты развития физической культуры и спорта;
- овладение практическими умениями и двигательными навыками в физкультурно - спортивной деятельности.

Требования к рекомендациям недельного двигательного режима предусматривают минимальный объем различных видов двигательной деятельности, который необходим для подготовки к выполнению испытаний и нормативов, развития физических качеств, сохранения, укрепления и поддержания на должном уровне здоровья человека.

2. Рекомендации по выполнению видов испытаний (тестов) входящих в комплекс ГТО.

1. Челночный бег 3x10 м.

Челночный бег проводится на любой ровной площадке с твердым покрытием, обеспечивающим хорошее сцепление с обувью. На расстоянии 10 м прочерчиваются 2 параллельные линии – «Старт» и «Финиш».

Участник, не наступая на стартовую линию, принимает положение высокого старта. По команде «Марш!» (с одновременным включением секундомера) участник бежит до финишной линии, касается линии рукой, возвращается к линии старта, касается ее и преодолевает последний отрезок без касания линии финиша рукой. Секундомер останавливают в момент пересечения линии «Финиш». Участники стартуют по 2 человека.

2. Бег на 30, 60, 100 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на 30 м выполняется с высокого старта, бег на 60 и 100 м - с низкого или высокого старта. Участники стартуют по 2 - 4 человека.

3. Бег на 1; 1,5; 2; 3 км.

Бег на выносливость проводится по беговой дорожке стадиона или любой ровной местности. Максимальное количество участников забега - 20 человек.

4. Смешанное передвижение.

Смешанное передвижение состоит из бега, переходящего в ходьбу в любой последовательности.

Проводится по беговой дорожке стадиона или любой ровной местности. Максимальное количество участников забега - 20 человек.

5. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами.

Прыжок в длину с места толчком двумя ногами выполняется в секторе для горизонтальных прыжков. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью. Участник принимает исходное положение (далее - ИП): ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией измерения. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками разрешен.

Измерение производится по перпендикулярной прямой от линии измерения до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Участнику предоставляются три попытки. В зачет идет лучший результат.

Ошибки:

- 1) заступ за линию измерения или касание ее;
- 2) выполнение отталкивания с предварительного подскока;
- 3) отталкивание ногами разновременно.

6. Прыжок в длину с разбега.

Прыжок в длину с разбега выполняется в секторе для горизонтальных прыжков.

Измерение производится по перпендикулярной прямой от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Участнику предоставляются три попытки. В зачет идет лучший результат.

7. Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине.

Подтягивание на низкой перекладине выполняется из ИП: вис лежа лицом вверх хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см.

Высота грифа перекладины для участников I - III ступеней - 90 см. Высота грифа перекладины для участников IV - IX ступеней - 110 см.

Для того чтобы занять ИП, участник подходит к перекладине, берется за гриф хватом сверху, приседает под гриф и, держа голову прямо, ставит подбородок на гриф перекладины. После чего, не разгибая рук и не отрывая подбородка от перекладины, шагая вперед, выпрямляется так, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую линию. Помощник судьи подставляет опору под ноги участника. После этого участник выпрямляет руки и занимает ИП. Из ИП участник подтягивается до пересечения подбородком грифа перекладины, затем опускается в вис и зафиксировав на 0,5 сек. ИП, продолжает выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счетом судьи.

Ошибки:

- 1) подтягивания с рывками или с прогибанием туловища;
- 2) подбородок не поднялся выше грифа перекладины;
- 3) отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП;
- 4) одновременное сгибание рук.

8. Подтягивание из виса на высокой перекладине.

Подтягивание на высокой перекладине выполняется из ИП: вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки, туловище и ноги выпрямлены, ноги не касаются пола, ступни вместе.

Участник подтягивается так, чтобы подбородок пересек верхнюю линию грифа перекладины, затем опускается в вис и продолжает выполнение упражнения. Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счетом судьи.

Ошибки:

- 1) подтягивание рывками или с махами ног (туловища);
- 2) подбородок не поднялся выше грифа перекладины;
- 3) отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП;
- 3) одновременное сгибание рук.

9. Рывок гири.

Для тестирования используются гири массой 16 кг. Контрольное время выполнения упражнения - 4 мин. Засчитывается суммарное количество правильно выполненных подъемов гири правой и левой рукой.

Соревнования проводятся на помосте или любой ровной площадке размером 2×2 м. Участник обязан выступать на соревнованиях в спортивной форме, позволяющей судьям определять выпрямление работающей руки и разгибание ног в тазобедренных и коленных суставах.

Рывок гири выполняется в один прием, сначала одной рукой, затем без перерыва другой. Участник должен непрерывным движением поднимать гирю вверх до полного выпрямления руки и зафиксировать ее. Работающая рука, ноги и туловище при этом должны быть выпрямлены. Переход к выполнению упражнения другой рукой может быть сделан один раз. Для смены рук разрешено использовать дополнительные замахи.

Участник имеет право начинать упражнение с любой руки и переходить к выполнению упражнения второй рукой в любое время, отдыхать, держа гирю в верхнем, либо нижнем положении, не более 5 сек. Во время выполнения упражнения судья засчитывает каждый правильно выполненный подъем после фиксации гири не менее чем на 0,5 сек.

Запрещено:

- 1) использовать какие-либо приспособления, облегчающие подъем гири, в том числе гимнастические накладки;
- 2) использовать канифоль для подготовки ладоней;
- 3) оказывать себе помощь, опираясь свободной рукой на бедро или туловище;
- 4) постановка гири на голову, плечо, грудь, ногу или помост;
- 5) выход за пределы помоста.

Ошибки:

- 1) дожим гири;
- 2) касание свободной рукой ног, туловища, гири, работающей руки.

10. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу.

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа выполняется из ИП: упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры.

Сгибая руки, необходимо коснуться грудью пола (или платформы высотой 5 см), затем, разгибая руки, вернуться в ИП и зафиксировав его на 0,5 сек., продолжить выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук, фиксируемых счетом судьи.

Ошибки:

- 1) касание пола коленями, бедрами, тазом;
- 2) нарушение прямой линии "плечи - туловище - ноги";

- 3) отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП;
- 4) разновременное разгибание рук.

11. Поднимание туловища из положения лежа на спине.

Поднимание туловища из положения лежа выполняется из ИП: лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу.

Участник выполняет максимальное количество подниманий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища.

Для выполнения тестирования создаются пары, один из партнеров выполняет упражнение, другой удерживает его ноги за ступни и голени. Затем участники меняются местами.

Ошибки:

- 1) отсутствие касания локтями бедер (коленей);
- 2) отсутствие касания лопатками мата;
- 3) пальцы разомкнуты "из замка";
- 4) смещение таза.

12. Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на полу или на гимнастической скамье.

Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами выполняется из ИП: стоя на полу или гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног расположены параллельно на ширине 10 - 15 см.

При выполнении испытания (теста) на полу участник по команде выполняет два предварительных наклона. При третьем наклоне касается пола пальцами или ладонями двух рук и фиксирует результат в течение 2 сек.

При выполнении испытания (теста) на гимнастической скамье по команде участник выполняет два предварительных наклона, скользя пальцами рук по линейке измерения. При третьем наклоне участник максимально сгибается и фиксирует результат в течение 2 сек. Величина гибкости измеряется в сантиметрах. Результат выше уровня гимнастической скамьи определяется знаком «-», ниже - знаком «+».

Ошибки:

- 1) сгибание ног в коленях;
- 2) фиксация результата пальцами одной руки;
- 3) отсутствие фиксации результата в течение 2 сек.

13. Метание теннисного мяча в цель.

Метание теннисного мяча (57 г) в цель производится с расстояния 6 м в закрепленный на стене гимнастический обруч (диаметром 90 см). Нижний край обруча находится на высоте 2 м. от пола.

Участнику предоставляется право выполнить пять бросков. Засчитывается количество попаданий в площадку, ограниченную обручем.

14. Метание спортивного снаряда на дальность.

Метание спортивного снаряда (весом 150, 500, 700 г) на дальность проводится на стадионе или любой ровной площадке в коридор шириной 15 м. Длина коридора устанавливается в зависимости от подготовленности участников.

Метание выполняется с места или прямого разбега способом "из-за спины через плечо". Другие способы метания запрещены.

Участнику предоставляется право выполнить три броска. В зачет идет лучший результат. Измерение производится от линии метания до места приземления снаряда.

Спортивные снаряды разработаны специально для применения на спортивных соревнованиях и имеют специфическую форму и оптимальный вес, обеспечивающие наилучшую дальность полета. Участники II - IV ступеней Комплекса выполняют метание мяча весом 150 г, участники V - VII ступеней Комплекса выполняют метание спортивного снаряда весом 700 и 500 г (мужчины и женщины соответственно).

15. Плавание на 10, 15, 25, 50 м.

Плавание проводится в бассейнах или специально оборудованных местах на водоемах. Разрешено стартовать с тумбочки, бортика или из воды. Способ плавания – произвольный. Пловец должен коснуться стенки бассейна какой-либо частью своего тела при завершении каждого отрезка дистанции и на финише.

Запрещено:

- 1) идти по дну;
- 2) использовать для продвижения или сохранения плавучести разделители дорожек или подручные средства;

16. Бег на лыжах на 1, 2, 3, 5 км.

Бег на лыжах проводится свободным стилем на дистанциях, проложенных преимущественно на местности со слабо- и среднeperесеченным рельефом. Соревнования проводятся в закрытых от ветра местах в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10).

17. Кросс по пересеченной местности на 1, 2, 3, 5 км.

Дистанция для кросса прокладывается по территории парка, леса или на любом открытом пространстве.

18. Стрельба из пневматической винтовки или электронного оружия.

Пулевая стрельба производится из пневматической винтовки или из электронного оружия. Выстрелов - 3 пробных, 5 зачетных. Время на стрельбу – 10 мин. Время на подготовку - 3 мин.

Стрельба из пневматической винтовки (ВП, типа ИЖ-38, ИЖ-60, МР-512, ИЖ-32, МР-532, MLG, DIANA) производится из положения сидя или стоя с опорой локтями о стол или стойку на дистанцию 5 м. (для III ступени), 10 м. по мишени № 8.

Стрельба из электронного оружия производится из положения сидя или стоя с опорой локтями о стол или стойку на дистанцию 5 м. (для III ступени), 10 м. по мишени № 8.

19. Туристский поход с проверкой туристских навыков.

Выполнение норм по туризму проводится в пеших походах в соответствии с возрастными требованиями. Для участников III, VIII - IX ступеней длина пешего перехода составляет 5 км, IV - V, VII ступеней - 10 км, VI ступени - 15 км.

В походе проверяются туристические знания и навыки: укладка рюкзака, ориентирование на местности по карте и компасу, установка палатки, разжигание костра, способы преодоления препятствий.

20. Скандинавская ходьба.

Дистанции для участников скандинавской ходьбы прокладываются (по возможности) на ровных дорожках парков по ровной или слабопересеченной местности. При необходимости, участникам предоставляются палки, высота которых подбирается с учетом роста и физической подготовленности участников. Группы стартующих участников подбираются с учетом возраста, пола и физической подготовленности.

3. Методика для самостоятельной подготовки к сдаче норм ГТО.

Для того чтобы самостоятельно тренироваться, необходимо помнить следующие правила.

Одежда для спортивных занятий должна соответствовать сезону и уровню двигательной активности во время занятий. Она должна быть удобной и практичной.

Особое внимание следует уделять спортивной обуви, перчаткам и головному убору (в зимнее время).

Спортивная обувь должна быть удобной, лёгкой, соответствовать размеру ноги или быть на 1 размер больше (для толстого носка в зимний период).

Во время занятий в холодное время года (зима, поздняя осень, ранняя весна) нельзя допускать промокания ног, резкого переохлаждения организма, особенно после интенсивной физической нагрузки. Пробежав зимой дистанцию на скорость, необходимо как можно быстрее попасть в тёплое помещение и сменить одежду.

Если есть возможность, то можно заниматься подготовкой к сдаче норм комплекса ГТО в выходные дни вместе с родителями. Они могут показать или подсказать что-то весьма полезное. В том числе посоветовать, как правильно выполнять то или иное упражнение.

Отличная идея пригласить на тренировки своих друзей. Вместе заниматься спортом веселее, тем более что настоящая дружба крепнет в общих делах.

Техника прыжков с места.

Прыжки с места применяются в основном в качестве тренировок, хотя и проводят соревнования по прыжкам с места и тройному прыжку с места. Прыжок в высоту с места проводят как контрольное испытание для определения прыгучести и силы ног.

Прыжок в длину с места. Техника прыжка с места делится на:

- подготовку к отталкиванию;
- отталкивание;
- полет;
- приземление (рис. 1).

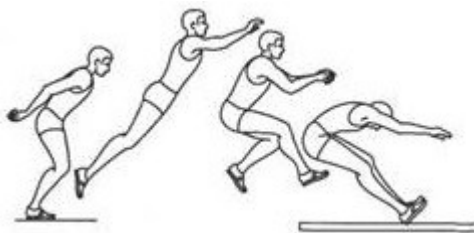


Рис. 1. Прыжок в длину с места

Подготовка к отталкиванию: спортсмен подходит к линии отталкивания, стопы ставятся на ширину плеч или чуть уже ширины плеч, затем спортсмен поднимает руки вверх чуть назад, одновременно прогибаясь в пояснице и поднимаясь на носки. После этого плавно, но достаточно быстро опускает руки вниз-назад, одновременно опускается на всю стопу, сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах, наклоняясь вперед так, чтобы плечи были впереди стоп, а тазобедренный сустав находился над носками.

Руки, отведенные назад, слегка согнуты в локтевых суставах. Не задерживаясь в этом положении, спортсмен переходит к отталкиванию.

Отталкивание важно начинать в момент, когда тело прыгуна еще опускается по инерции вниз, т.е. тело движется вниз, но уже начинается разгибание в тазобедренных суставах, при этом руки активно и быстро выносятся вперед чуть вверх по направлению прыжка.

Далее происходит разгибание в коленных суставах и сгибание в голеностопных суставах. Завершается отталкивание в момент отрыва стоп от грунта.

После отталкивания прыгун распрямляет свое тело, вытянувшись как струна, затем сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах и подтягивает их к груди. Руки при этом отводятся назад-вниз, после чего спортсмен выпрямляет ноги в коленных суставах, выводя стопы вперед к месту приземления. В момент касания ногами места приземления прыгун активно выводит руки вперед, одновременно сгибает ноги в коленных суставах и подтягивает таз к месту приземления, заканчивается фаза полета. Сгибание ног должно быть упругим, с сопротивлением. После остановки прыгун выпрямляется, делает два шага вперед и выходит с места приземления.

Низкий старт.

Выполнение стартовых команд

Выполнение команды «На старт!»



По команде «На старт!»:

- подойти к линии старта встать за ней;
- наклониться вперед и поставить руки на дорожку за линией старта;
- толчковую (сильнейшую) ногу поставить вперед, более слабую ногу поставить назад;
- опустить колено сзади стоящей ноги на дорожку;
- поставить руки к линии старта;
- руки расставлены на ширину плеч;
- плечи над стартовой линией;
- тяжесть тела распределяется равномерно между точками опоры;
- взгляд устремлен вперед-вниз примерно на 1,5–2 м от линии старта.

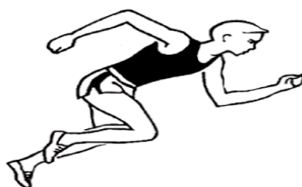
Выполнение команды «Внимание!»



По команде «Внимание!»:

- колено стоящей сзади ноги отрывается от грунта;
- таз приподнимается выше плеч;
- коленный сустав передней ноги образует почти прямой угол;
- спина слегка приподнята;
- голова опущена, как при команде «На старт!»;
- тяжесть тела перенесена на руки.

Выполнение команды «Марш!»



По команде «Марш!»:

- постараться вложить всю силу в первое движение;
- тело молниеносно выпрямляется вверх-вперед;
- находящаяся сзади нога делает первый шаг и касается грунта кратчайшим путем;
- кисти слегка отталкиваются от грунта;
- руки попеременно выполняют короткие и быстрые движения;
- взгляд направлен немного вперед на беговую дорожку, наклон тела уменьшается только через 6–8 шагов.

Стартовый разбег:

- касаться грунта передней частью стопы;
- перемещать стопы по одной линии;
- делать широкие и быстрые шаги;
- энергично отталкиваться стопами;
- высоко поднимать маховую ногу;
- руки, согнутые в локтях, энергично работают вперед-назад (не наискось, не поперек тела);
- не сжимать руки в кулаки;
- наклонить тело слегка вперед, но не сгибаться в пояснице;

Подтягивание средним прямым хватом.

Традиционный вариант, популярный как у отечественных преподавателей физической культуры, так и у крикливых сержантов американского спецназа.

Основной акцент: мышцы спины и сгибатели предплечья, в особенности плечевая и бицепсы.

Исполнение: возьмись за перекладину хватом, равным ширине плеч. Повисни, немного прогнув спину и скрестив ноги. Подтягивайся, сводя лопатки и стараясь коснуться перекладины верхом груди. В нижней точке для лучшей растяжки мышц спины полностью выпрямляй руки.

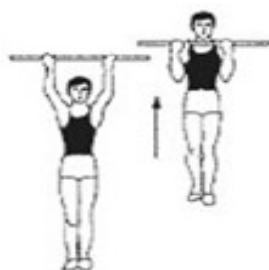


Подтягивание средним обратным хватом.

Этот вариант легче предыдущего, так как бицепсы, которые трудятся здесь по полной, у начинающих обычно сильнее, чем плечевая мышца.

Основной акцент: широчайшие мышцы спины и бицепсы.

Исполнение: хват, равный ширине плеч, только ладони на себя. Подтягивайся, придерживаясь тех же правил, но сосредоточься на отведении плеч назад и вниз в самом начале движения.



ЭХ, РАЗ, ЕЩЕ РАЗ, ЕЩЕ МНОГО, МНОГО РАЗ...

Прежде чем приступать к целенаправленным тренировкам, определи свой сегодняшний максимум в выбранном варианте подтягиваний. После чего выясни, к какой группе ты относишься, и выполняй предписанный для тебя комплекс два-три раза в неделю. Ровно через месяц протестируй себя еще раз и, если потребуется, внеси соответствующие коррективы.

График тренировок: прикрепи к специальному поясу отягощение, равное 5-10% от веса тела. Этого должно быть достаточно для того, чтобы подтянуться на 2-3 раза меньше обычного. Выполни 4-5 сетов подтягиваний с отягощением максимальное количество раз, отдыхая между сетами ровно 60 секунд.

Подтягивание на низкой перекладине

Перекладина находится на высоте от 40 см до 65см в зависимости от роста. Повиснуть на этой перекладине. Хват — прямой, корпус и ноги вытянуть в одну линию. Сводя лопатки и сохраняя тело идеально прямым, подтягиваемся, коснувшись перекладины грудью. Плавно возвращаясь в исходное положение.

Лыжные гонки- единственный, норматив ГТО, который можно сдавать только зимой.

Готовясь к сдаче норм комплекса ГТО можно значительно улучшить навыки скоростного передвижения на лыжах и сформировать привычку активного отдыха на лыжне. Прогулки на лыжах традиционно считаются одним из самых эффективных методов укрепления физического здоровья.

Готовясь к сдаче норм комплекса ГТО или к обычной прогулке на лыжах, следует помнить о лёгкой и тёплой одежде и удобных лыжных ботинках, одеваемых на шерстяной носок. Лыжнику также нужна спортивная шапочка, чтобы вспотевшая во время быстрого катания голова не переохлаждалась.

Различается три стиля катания на лыжах. Один из них привычен любому человеку, хоть раз встававшему на лыжи. Это типичный, *классический стиль* катания, при котором лыжи перемещаются параллельно относительно друг друга. Лыжи для такого стиля берутся мягкие (о жесткости лыж речь пойдет дальше), с более длинным и острым носком.

Еще один стиль катания на лыжах – *коньковый*, или как он еще называется свободный стиль. Техника движения понятна из названия – лыжник двигается как конькобежец, отталкиваясь от снега внутренней поверхностью лыжи. Разумеется, этот стиль требует несколько других условий. Сами лыжи должны быть жесткими и более короткими, нежели лыжи для классики. Кроме того, трасса для катания на лыжах в коньковом стиле должна быть очень хорошо утрамбованной и широкой.

Вне трассы, конечно, удобнее передвигаться традиционным стилем. Но есть и третий стиль катания, который предпочитают любители беговых лыж – *это универсальный*. Универсальные лыжи как раз и подходят для катания в любом из первых двух стилей.

Виды лыж.

По целевой аудитории.

Выбирая лыжи, нужно, прежде всего, исходить из того, для какой цели вы их приобретаете. Таким образом, есть несколько типов:

Профессиональные лыжи (Sport). Лыжи такого класса приобретают люди, твердо стоящие на лыжне не первый год. Они самые дорогие и, к тому же, отличаются легкостью. Ведущие фирмы-производители выпускают профессиональные лыжи, которые различаются еще и по предполагаемому состоянию снега.

Любительские лыжи (Fitness). Такие лыжи тоже являются спортивными, их следует приобретать тем, кто только начинает кататься, а

также и тем, кто катается постоянно, но недавно, и профессионалом себя назвать пока не может. Они немного тяжелее, проще и дешевле.

Туристические (Touring). Название этого типа говорит само за себя. Если вы хотите совершить туристическую прогулку на лыжах, стоит выбирать именно их – они идеально подходят даже для дальних путешествий. Туристические лыжи шире лыж других типов и тяжелее (как правило, вес таких лыж более 1,5 кг), более жесткие, а на нижней поверхности часто делают насечки – они позволяют избежать «проскальзывания».

Детские и юниорские лыжи (Junior). Для этой целевой группы лыжи чаще всего бывают пластиковые. На них бывает крепеж под обычный ботинок, который можно регулировать. Такие лыжи специально сбалансированы под вес и силу детей.

По материалу.

Лыжи изготавливают из двух материалов – *дерева и пластика*.

Сегодня большим спросом пользуются именно пластиковые, а деревянные лыжи уже мало где можно купить. Дело в том, что пластиковые лыжи имеют много преимуществ перед деревянными. Они прочнее, долговечнее – не расслаиваются и не намокают, но при этом легче, скоростнее. На пластиковых лыжах можно кататься даже в оттепель – в этом случае надо воспользоваться жидкой смазкой, и намазать ею часть лыжи под ботинком (грузовая площадка). В других случаях смазывать скользящую поверхность лыжи не нужно.

Деревянные лыжи хороши в том случае, если вы только начинаете кататься на них либо собираетесь поставить на лыжи ребенка. В дальнейшем, выбор лучше отдать пластиковым лыжам. Модели их все время совершенствуются. Последним достижением стало введение кэп-технологии, при которой боковая и верхняя поверхность лыжи не склеиваются между собой, а скрепляются единой пластиковой крышкой.

Ведущими фирмами по производству лыж являются «Atomic» и «Fischer». На лыжах этих фирм ездят и любители, и профессионалы.

Что касается типа поверхности: для профессионалов предназначены лыжи со второй цифрой от 4 до 7, каждая из которых соответствует определенному состоянию трассы. Если на этом месте стоит любое другое число, то лыжи считаются любительскими универсальными.

Помимо этих фирм, есть и другие, давно и прочно зарекомендовавшие себя. Среди отечественных фирм выпуском лыж занимаются «Тиса», «Карелия».

Очень важно верно выбрать длину и жесткость лыж. Сделать это не трудно.

Длина. Есть два способа выбора длины лыж.

Основные способы – это либо вытянуть руку вверх и из получившейся высоты отнять 10 см, либо к собственному росту прибавить 10-15 см.

Кроме того, есть специальные таблицы, по которым можно точнее вычислить длину лыж (из нее видно, что возраст и вес имеет значение при выборе). Вот одна из них:

Вес (кг)

20-25

25-30

30-35

35-45

45-55

55-65

65-75

Рост (см)

100-110

110-125

125-140

140-150

150-160

160-170

170-180

Длина лыж (см)

105-115

115-135

135-165

165-180

180-195

195-200

200-210

Длина палок (см)

80-90

90-100

100-110

110-120

120-130

130-140

140-150

Замечание: Если ваш вес намного больше (меньше) для роста указанного в таблице, вам нужно от длины лыж, предлагаемой в таблице, отнять (прибавить) 5-8 см.

Жесткость. Жесткость лыж проще всего проверить таким образом. Нужно положить лыжи на пол и встать на них. Второй человек в это время берет лист бумаги и проводит им между лыжей и полом вперед и назад под ботинком, тем самым проверяя расстояние – в идеале оно должно быть 30-45 см вперед и 10 см назад. Затем надо перенести вес тела на одну лыж и сделать все то же самое, в этом случае зазор не должен быть больше 10 см с одной и другой стороны. Если зазор больше, то лыжи слишком жесткие, если же меньше – соответственно, слишком мягкие.

Метание.

И.п. держание снаряда.



Разбег.

Подготовка к финальному усилию (отведение снаряда и обгон снаряда)
2 способа отведения: прямо назад и дугой вперед вниз назад.

Финальное усилие.

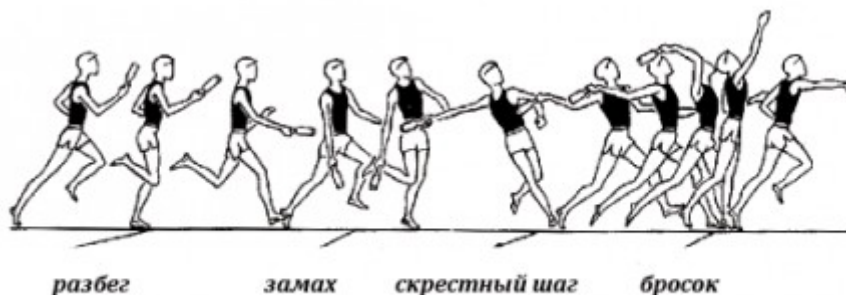
Держание гранаты. Граната держится за ручку, захватывая ее четырьмя пальцами. Мизинец сгибается и упирается в основание ручки, большой палец придерживает гранату не по кольцу, а вдоль ее оси. Держится граната за дальний конец ручки, что позволяет увеличить длину рычага.

Предварительный разбег начинается от старта до контрольной отметки, приобретая оптимальную скорость разбега, и составляет 10 – 14 беговых шагов. Отведение гранаты начинается с момента постановки левой ноги на контрольную отметку.

Метание мяча



Метание гранаты



Заключительная часть разбега состоит из двух последних шагов перед финальным усилием: 1) «скрестный» шаг и 2) постановка ноги в упор. Техника «скрестного» шага – это вынужденная техника после отведения гранаты. Метатель находится боком к направлению метания и вынужден делать мощный и быстрый «скрестный» шаг с целью обогнать ногами таз и плечи.

Финальное усилие. После постановки левой ноги в упор, когда началось торможение нижних звеньев (стопа, голень), таз продолжает движение вперед-вверх через прямую левую ногу. Правая нога, распрямляясь в коленном суставе, толкает тазобедренный сустав вперед-вверх. Плечи и правая рука отстают и находятся за проекцией ОЦМ. Затем метатель резко отводит левую руку назад через сторону, растягивая мышцы груди, левое плечо уходит назад, плечи активно двигаются вперед, правая рука, еще выпрямленная в локтевом суставе, находится сзади, локоть движется вперед-вверх. После прохождения кисти правой руки мимо головы она выпрямляется в локтевом суставе, направляя гранату под определенным углом. Затем выполняется хлестообразное движение кистью, происходит отрыв гранаты от руки.

Торможение. После выпуска снаряда спортсмен продолжает движение вперед, и ему необходимо остановиться для того, чтобы не заступить за линию броска. При этом метатель выполняет перескок с левой на правую ногу, отводя левую ногу назад чуть вверх и слегка наклоняясь вперед, но затем выпрямляется, отводит плечи назад, помогая себе руками. Чтобы выполнить торможение, необходимо левую ногу в финальном усилии ставить за 1,5 – 2 м от линии броска (в зависимости от скорости разбега и квалификации спортсмена).

Прыжок в длину с разбега

Технику целостного прыжка в длину с разбега можно разделить на четыре части: *разбег, отталкивание, полет и приземление.*

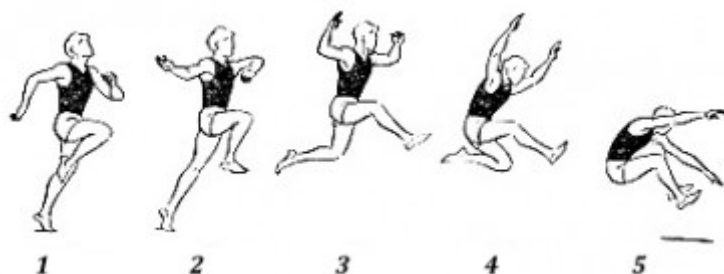
Начало разбега – четное кол-во шагов, впереди толчковая нога. Разбег с подхода, подбега, с места. Набегание, последние 3 шага должны быть на мах скорости. Нога жестко ставится на всю стопу, 2/3 расстояния летит в шаге, потом подтягивает толчковую ногу к маховой, группируется и приземляется. Приземление: *с падением в сторону, с выбиванием.*

Разбег. Разбег в прыжках в длину служит для создания оптимальной скорости прыгуна. Скорость разбега в этом виде в наибольшей степени приближается к максимальной скорости. Длина разбега и количество беговых шагов зависят от индивидуальных особенностей спортсмена. В основном спортсмены используют следующие варианты: с места и с подхода (или подбега), а также с постепенным набором скорости и резким (спринтерским) началом.

В подготовке к отталкиванию на последних 3 – 4 беговых шагах спортсмен должен развить оптимальную для себя скорость.

Отталкивание. Эта часть прыжка начинается с момента постановки ноги на место отталкивания. Нога ставится на всю стопу с акцентом на внешний свод.

Цель отталкивания – перевести часть горизонтальной скорости разбега в вертикальную скорость вылета тела прыгуна, т. е. придать телу начальную скорость.



Полет. После отрыва тела прыгуна от места отталкивания начинается полетная фаза, условно полетную фазу прыжка можно разделить на три части: 1) взлет, 2) горизонтальное движение вперед и 3) подготовка к приземлению.

Приземление: с падением в сторону, с выбиванием

После взлета в положении шага толчковая нога сгибается в коленном суставе и подводится к маховой ноге, плечи отводятся несколько назад для поддержания равновесия, а также для снятия излишнего напряжения мышц брюшного пресса и передней поверхности бедер, которые удерживают ноги на весу. Руки, слегка согнутые в локтях, поднимаются вверх. Когда траектория ОЦМ начинает опускаться вниз, плечи посылаются вперед, руки опускаются вниз движением вперед – вниз, ноги приближаются к груди, выпрямляясь в коленных суставах. Прыгун принимает положение для приземления.

4. Список использованных источников:

1. Методические рекомендации по организации проведения испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" (ГТО) (одобрены на заседании Координационной комиссии Министерства спорта Российской Федерации по введению и реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО) протоколом № 1 от 23 июля 2014 г. пункт II/1)

2. Методические рекомендации по выполнению видов испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" (ГТО) (одобрены на заседании Координационной комиссии Министерства спорта Российской Федерации по введению и реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО) протоколом № 1 от 23.07.2014 пункт II/1)

3. <http://www.gto.ru/> официальный портал ВФСК ГТО

4. <http://www.smsport.ru/expo/katalog/gto/> Современный музей спорта

5. <http://gto-normativy.ru/Rss> канал

Разработчик: Бобовская А.И., преподаватель физической культуры

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
И ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

г. Североуральск

Методические указания составлены для обучающихся с ОВЗ учреждения по дисциплине «Адаптивная физическая культура» целью которой является: формирование потребностей занятий физическими упражнениями, укрепление здоровья, повышение трудоспособности, интеллектуальное, психическое развитие обучающихся с ОВЗ при организации и выполнении программы учебной дисциплины.

Методические указания определяют сущность самостоятельной и практической работы обучающихся учреждения, ее назначение, планирование, методическое оснащение, формы организации, виды контроля, общие требования к параметрам выполнения работы.

Заместитель директора по УМР _____ Р.К. Кировская

Организация-правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум».

Разработчик: _____ А.И. Бобовская, преподаватель первой квалификационной категории

Содержание

Введение	3
Определение "лицо с ограниченными возможностями здоровья"	4
Лечебная физкультура (ЛФК) для ОВЗ.	5
Комплексы упражнений для подростков с ОВЗ.	8
Упражнения для выработки устойчивости к утомлению.	13

Введение.

Современная жизнь сопровождается серьезными изменениями в социальной сфере. Одним из главных ее ориентиров является состояние здоровья человека, а также спортивные достижения людей - основные показатели уровня жизнеспособности и цивилизованности страны.

Известно, что состояние здоровья людей зависит от образа жизни (до 50%), наследственности (15-20%), окружающей среды (15-20%), медицины (15-20%) (1) и определяет спортивные достижения. В связи с этим в решении проблемы здоровьесбережения и здоровьесозидания в современном обществе ведущая роль отводится системе образования, ориентированной на формирование здорового образа жизни учащихся, как приоритетной задачи, так как здоровый образ жизни является педагогически зависимым фактором.

Наблюдения и практический опыт показывают, что студенты с ОВЗ нуждаются в повышении двигательной активности. Исправление нарушений физического развития, моторики и расширение двигательных возможностей являются главным условием подготовки их к жизни. Учащиеся с отклонениями в состоянии здоровья отличаются тем, что у них наряду с изменениями функционирования внутренних органов и самочувствия качественно меняется психическое состояние.

Одним из средств, улучшающих психическое и физическое состояние студентов, является адаптивная физическая культура. Целью адаптивной физической культуры является: формирование потребностей занятий физическими упражнениями, укрепление здоровья, повышение трудоспособности, интеллектуальное, психическое развитие. Поэтому регулярные занятия для этой категории людей являются жизненно необходимыми.

В сфере воспитания людей с ограниченными возможностями здоровья имеется своя особая направленность:

- обеспечение духовного и физического развития,
- профессионально-прикладная подготовленность к труду,
- усвоение правил и норм поведения в различных условиях.

На сегодняшний день все существующие формы физического воспитания, предназначенные для лиц с ограниченными возможностями здоровья, а именно - занятия по физическому воспитанию, ритмике, уроки по физической культуре и другое. Таким образом, посредством адаптивной физической культуры можно значительно улучшить психическое и физическое состояние учащихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья, и главное, приобщить их к посильным для себя физическим упражнениям и умению управлять своим психофизиологическим состоянием.

1. Определение "лицо с ограниченными возможностями здоровья"

Понятие "лица с ОВЗ" охватывает категорию лиц, жизнедеятельность которых характеризуется какими-либо ограничениями или отсутствием способности осуществлять деятельность способом или в рамках, считающихся нормальными для человека данного возраста. Это понятие характеризуется чрезмерностью или недостаточностью по сравнению с обычным в поведении или деятельности, может быть временным или постоянным, а также прогрессирующим и регрессивным. Лица с ОВЗ - это люди, имеющие недостатки в физическом и (или) психическом развитии, имеющие значительные отклонения от нормального психического и физического развития, вызванные серьезными врожденными или приобретенными дефектами и в силу этого нуждающиеся в специальных условиях обучения и воспитания. Т.о., к группе людей с ОВЗ относятся лица, состояние здоровья которых препятствует освоению ими всех или отдельных разделов образовательной программы вне специальных условий воспитания и обучения. Понятие ограничения рассматривается с разных точек зрения и соответственно по-разному обозначается в разных профессиональных сферах, имеющих отношение к человеку с нарушенным развитием: в медицине, социологии, сфере социального права, педагогике, психологии.

В соответствии с этим, понятие "лицо с ОВЗ" позволяет рассматривать данную категорию лиц как имеющих функциональные ограничения, неспособных к какой-либо деятельности в результате заболевания, отклонений или недостатков развития, нетипичного состояния здоровья, вследствие неадаптированности внешней среды к основным нуждам индивида, из-за негативных стереотипов, предрассудков, выделяющих нетипичных людей в социокультурной системе.

Различают следующие категории лиц с нарушениями в развитии:

- 1) лица с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие);
- 2) лица с нарушениями зрения (слепые, слабовидящие);
- 3) лица с нарушениями речи;
- 4) лица с нарушениями интеллекта (умственно отсталые дети);
- 5) лица с задержкой психического развития (ЗПР);
- 6) лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ДЦП);
- 7) лица с нарушениями эмоционально-волевой сферы;
- 8) лица с множественными нарушениями.

Лечебная физкультура (ЛФК) для ОВЗ.

Лечебная физкультура (ЛФК) — это система применения самых разнообразных средств физических упражнений - ходьба пешком, на лыжах, плавание, бег, игры, утренняя гимнастика и проч., - т. е. мышечных движений, являющихся стимулятором жизненных функций человека.

Лечебная физическая культура – самостоятельная научная дисциплина, использующая для лечения и профилактики различных заболеваний средства физической культуры.

В основе лечебного действия физических упражнений лежит систематическая, строго регламентированная тренировка, которая кроме местного воздействия на отдельные органы и системы оказывает на весь организм в целом, в связи с чем повышается общая устойчивость больного к неблагоприятным факторам, изменяются его реактивные свойства.

Особенностью физических упражнений, применяемых с лечебной целью, является их лечебная и педагогическая направленность. При этом учитывается несомненное воздействие нервной системы на возникновение и протекание патологических процессов, что приводит к необходимости назначения комплексного лечения, в котором среди других мероприятий общего лечебного характера одно из важнейших мест занимает лечебная физическая культура.

Лечебная физическая культура способствует более быстрому восстановлению работоспособности после заболеваний, предохраняет от возникновения ряда патологических процессов. Лечебная физическая культура – является неотъемлемой частью реабилитационных мероприятий, для учащихся с ограниченными возможностями здоровья.

Лечебная гимнастика.

Основная форма ЛФК — лечебная гимнастика — это метод лечения и, следовательно, должна применяться строго индивидуально, по назначению и под контролем врача.

Показания к ЛФК весьма обширны. Она может обеспечить наиболее эффективный процесс лечения и может способствовать восстановлению всех функций организма после того, как лечение закончено. Причем и в профилактике, и в лечении, и в реабилитации ЛФК действует и прямо, и опосредовано, одновременно оказывая положительное воздействие на многие другие системы и функции организма.

Одной из разновидностей лечебной гимнастики является корригирующая гимнастика, которая проводится с целью укрепления мышц, суставов и связок и, как следствие, исправления некоторых дефектов опорно-двигательного аппарата и лечения их начальных форм: нарушения осанки, искривления позвоночника, плоскостопия и др. Корригирующие упражнения при деформациях позвоночника назначают обязательно в сочетании с дыхательными упражнениями.

Также действует лечебная физкультура и на органы дыхания, сердечно-сосудистую систему и даже зрение. ЛФК помогает предотвратить воспаление легких в послеоперационный период у "лежачих" больных, нормализовать артериальное давление у гипертоников и гипотоников, обеспечить физическую подготовку к родам и послеродовое восстановление и вообще решить очень много так называемых женских проблем. Помочь при ожирении, подагре, сахарном диабете, астме. С помощью ЛФК можно восстановить психо-эмоциональный комфорт и многое-многое другое. Физические упражнения способствуют более совершенному психофизическому развитию.

Физические упражнения.

Физические упражнения — это естественные и специально подобранные движения, применяемые в ЛФК. Их отличие от обычных движений заключается в том, что они имеют целевую направленность и специально организованы для укрепления здоровья, восстановления нарушенных функций.

Физические упражнения:

- стимулируют обмен веществ, тканевой обмен, эндокринную систему;
- повышая иммунобиологические свойства, ферментативную активность, способствуют устойчивости организма к заболеваниям;
- положительно влияют на психоэмоциональную сферу, улучшая настроение;
- оказывают на организм тонизирующее, трофическое, нормализующее влияние и формируют компенсаторные функции.

Занятия ЛФК оказывают лечебный эффект только при правильном, регулярном, длительном применении физических упражнений. В этих целях разработаны методика проведения занятий, показания и противопоказания к их применению, учет эффективности, гигиенические требования к местам занятий. Нагрузка должна быть оптимальной и соответствовать функциональным возможностям больного. Для дозировки нагрузки, следует принимать во внимание ряд факторов, которые влияют на величину нагрузки, увеличивая или уменьшая ее.

- Физические упражнения выполняют после их объяснения или показа.
- Физические упражнения не должны усиливать болевых ощущений, так как боль рефлекторно вызывает спазм сосудов, скованность движений. Упражнения, вызывающие боль, следует проводить после предварительного расслабления мышц, в момент выдоха, в оптимальных исходных положениях.

- С первых дней занятий следует обучать правильному дыханию и умению расслаблять мышцы. Расслабление легче достигается после энергичного мышечного напряжения. При односторонних поражениях конечностей обучение расслаблению начинают со здоровой конечности. Музыкальное сопровождение занятий повышает их эффективность.

Показания, противопоказания и факторы риска в лечебной физкультуре.

ЛФК, как и массаж, широко применяются в комплексе с другими методами при заболеваниях и травмах, а также могут являться самостоятельными методами лечения многих хронических заболеваний и последствий травм: при параличах, парезах, искривлениях позвоночника, эмфиземе, последствиях перелома костей и др. Лечебная физкультура — показана в любом возрасте почти при всех заболеваниях, травмах и их последствиях.

Общие противопоказания к проведению ЛФК

- острые инфекционные и воспалительные заболевания с высокой температурой тела и общей интоксикацией;
- острый период заболевания и его прогрессирующее течение;
- злокачественные новообразования до их радикального лечения, злокачественные новообразования с метастазами;
- острые нарушения коронарного и мозгового кровообращения;
- острые тромбозы и эмболии;
- нарастание сердечно-сосудистой недостаточности с декомпенсацией кровообращения и дыхания;
- кровотечения;
- общее тяжелое состояние больного;
- значительно выраженный болевой синдром;
- отрицательная динамика ЭКГ, свидетельствующая об ухудшении коронарного кровообращения;

Временные противопоказания к проведению ЛФК:

- обострение хронических заболеваний;
- осложнение в течение заболевания;
- сопутствующие заболевания инфекционного или воспалительного характера;
- острые повреждения;

- появление признаков, свидетельствующих о прогрессировании заболевания и ухудшении состояния больного;
- сосудистый криз (гипертонический, гипотонический или при нормальном АД);
- нарушение ритма сердечных сокращений: синусовая тахикардия (свыше 100 уд./мин), брадикардия (менее 50 уд./мин), приступ пароксизмальной или мерцательной аритмии, экстрасистолы с частотой более чем 1:10.

Осторожность следует соблюдать после переломов, чтобы не допустить возникновения ложного сустава, артроза. При аневризме грудной или брюшной аорты не следует применять упражнения с усилием, сопротивлением.

Упражнения лечебной физической культуры дают результаты только тогда, когда они проводятся систематически, длительно и непрерывно. Выполнять их необходимо в соответствии с методическими указаниями. Неправильное положение тела или неверное выполнение движений часто переносит нагрузку с мышц, которые необходимо тренировать, на другие мышечные группы.

Общеразвивающие упражнения и упражнения дыхательной гимнастики, упражнения на координацию движений, на выработку навыка правильной осанки применяют независимо от индивидуальных особенностей развития ребенка. Но при проведении занятий необходимо учитывать функциональные возможности организма учащихся, потому что в группе могут быть ученики различной физической подготовленности и физического развития. Поэтому с целью правильного дозирования нагрузки следует применять индивидуальный и дифференцированный подход в обучении.

1. Комплексы упражнений для подростков с ОВЗ.

Физическое воспитание **для подростков с ОВЗ** имеет свои особенности. Поэтому одними из основных задач физического воспитания являются:

1) коррекция недостатков физического развития, направленная на их предупреждение и устранение;

2) содействие всестороннему гармоническому развитию личности.

Реализация этих задач осуществляется на основе оздоровительной и коррекционно-воспитательной направленности каждого занятия. Отсюда коррекционно-педагогический процесс по физическому воспитанию осуществляется с учетом специфики их дефекта, возраста, пола, физического развития и физической подготовленности. Регулярные, правильно организованные физические упражнения благоприятно влияют на

центральную нервную систему, улучшают деятельность сердечно-сосудистой системы; нормализуют работу органов дыхания, укрепляют «мышечный корсет». Они повышают показатели физического развития, способствуют коррекции нарушенных функций, увеличивают работоспособность. Занятия физическими упражнениями делают движения более уверенными, четкими, согласованными. Положительными особенностями применения физических упражнений являются:

- а) их глубокая «биологичность» и адекватность;
- б) универсальность (нет ни одного органа, который бы не реагировал на движения);
- в) отсутствие отрицательного побочного действия (при использовании оптимальных физических нагрузок);
- г) возможность длительного применения.

Физическое воспитание способствует выработке правильной осанки, являющейся одним из важных условий нормальной деятельности внутренних органов. Для того чтобы осанка была правильной, необходимо равномерно укреплять все мышцы туловища, особенно мышцы спины, плечевого пояса и живота.

Допустимая для каждого конкретного учащегося физическая нагрузка определяется врачом в начале учебного года.

Упражнения для выработки устойчивости к утомлению.

1. И.п. - сидя. Крепко зажмурить глаза на 3-5 сек., а затем открыть их на 3-5 сек. Повторить 6-8 раз. Упражнение укрепляет мышцы век, способствует улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаз.
2. И.п. - сидя. Быстрые моргания в течение 1 минуты. Способствует улучшению кровообращения.
3. И.п. - стоя: а) смотреть прямо перед собой 2-3 сек.; б) поставить палец по средней линии лица на расстоянии 25—30 см от глаз; в) перевести взгляд на конец пальца и смотреть на него 3-5 сек.; г) опустить руку. Повторить 10-12 раз. Упражнение снижает утомление, облегчает зрительную работу на близком расстоянии.
4. И.п. - сидя: а) смотреть прямо перед собой 2—3 сек.; б) перевести взгляд на кончик носа на 3-5 секунд. Повторить 6-8 раз. Упражнение развивает способность длительное время удерживать взгляд на близких предметах.

5. И.п. - сидя: а) закрыть веки; б) массировать их круговыми движениями пальцев. Повторять в течение 1 минуты. Упражнение расслабляет мышцы и улучшает кровообращение.

6. И.п. - стоя: а) отвести правую руку в сторону; б) медленно передвигать палец полусогнутой руки справа налево, не двигая головой, следить глазами за пальцем. Повторить 10-12 раз.

Улучшение зрения по методу У.Бейтса

Для лечения близорукости американский офтальмолог Уильям Бейтс разработал комплекс упражнений (после ознакомления с методикой совершенствования зоркости индейцев). Главной причиной ухудшения зрения Бейтс считает психогенное напряжение, сопровождающееся напряжением наружных мышц глаза, усилием увидеть, разглядеть удаленные предметы.

По мнению Бейтса, нормальное зрение можно выработать расслаблением и с помощью следующих упражнений.

1. Голова зафиксирована так, чтобы двигаться могли только глаза. В вытянутой руке - карандаш. По широкой амплитуде он двигается вправо, влево, вниз, вверх. Неотрывно следить за ним глазами.
2. Встать у стены большой комнаты и, не поворачивая головы, быстро переводить взгляд из верхнего правого угла комнаты в левый, из левого верхнего в правый нижний. Повторить не менее 50 раз.
3. Ноги на ширине плеч, руки на поясе. Резкие повороты головы вправо, влево. Взгляд направляется по ходу движения. Выполнить 40 поворотов.
4. В течение 3 секунд смотреть на яркий свет, потом закрыть глаза рукой и дать им отдых. Повторить 15 раз.
5. Широко открыть глаза, сильно прищуриться, закрыть глаза. Повторить 40 раз.
6. Взглянуть в окно на очень отдаленный предмет и пристально рассматривать его в течение 10 секунд. Перевести взгляд на свои наручные часы.

Повторить 15 раз.

Этот комплекс рекомендуется выполнять 2 раза в день в течение месяца, затем сделать перерыв на 2-3 недели, а потом начать все сначала. Такой режим работы глаз укрепляет мышцы, тренирует и массирует хрусталики, улучшает кровообращение и питание глаз.

Комплекс упражнений для профилактики и лечения начальных форм плоскостопия.

1. И.П.- стоя, руки на пояс. 1-правая на носок, 2-на пятку,3-на носок, 4-и.п. 5-6-то же с другой ноги.
2. И.П.- стоя, руки на пояс.1-подняться на носки перекатом, 2-перекатом на пятки.
3. И.П.- стоя руки на пояс. Правое колено вперед, круговые движения стопой вправо и влево, то же с другой ноги.
4. И.П.- стоя на краю коврика. Зафиксировав пятки на месте, пальцами ног собирать коврик одновременно или поочередно.
5. Ходьба перекатом с пятки на носок.
6. Ходьба на носках, на пятках.
7. Ходьба на наружных сводах стопы.
8. Подскоки толчком двумя без максимальных усилий.
9. Подскоки поочередно без максимальных усилий.
- 10.Прыжки приставными шагами правым и левым боком без максимальных усилий.
- 11.Ходьба по гимнастической палке.
- 12.И.П.- сед в упоре сзади.1-согнуть стопу, 2-разогнуть, одновременно.
- 13.И.П.- сед в упоре сзади. 1-согнуть стопы одновременно, 2- разогнуть одновременно.
- 14.И.П.- сед в упоре сзади.1-одновременно развести пальцы ног «веером», 2- сжать в «кулачек».
- 15.И.П.- сед в упоре сзади.1-правая нога пальцы «веером», 2- левая в «кулачек», 3-4- наоборот.
- 16.И.П.- сидя (стоя).Поворот стопы внутрь с оттягиванием носка, правая и левая поочередно.
- 17.И.П.- стоя на наружных сводах стоп.1-подняться на носки, 2- вернуться в исходное положение.
- 18.И.П.стоя на наружных сводах стоп.1-полуприсед, 2- вернуться в исходное положение.
- 19.И.П.- основная стойка, руки на пояс.1-пальцы ног вверх, 2- вернуться в исходное положение.

20. И.П.- стоя носками вовнутрь, пятками наружу. 1- подняться на носки, 2- вернуться в исходное положение.

21. И.П.- ноги врозь, руки в стороны. 1- присесть на всей ступне, 2- вернуться в исходное положение.

Комплекс упражнений дыхательной гимнастики (1).

1. И.П.- основная стойка. 1-руки вверх потянуться, подняться на носки – вдох, 2- вернуться в исходное положение – выдох (вдох через нос, выдох через рот).
2. И.П.- ноги врозь, руки в стороны максимально отведены назад, ладони вперед, пальцы разведены. 1- руки резко скрестить на груди, кисти на лопатки, выдох (резкий); 2- медленно вернуться в исходное положение, вдох.
3. И.П.- стоя на носках прогнувшись, ноги на ширине плеч, руки в стороны-вверх. 1-опуститься на стопы, наклон вперед, округлить спину, руки махом через стороны скрестить перед грудью, больно хлестнуть кистями по лопаткам (громкий выдох). 2-3- плавно руки развести в стороны и снова скрестить перед грудью, 2-3 раза хлестнуть кистями по лопаткам, продолжать выдох. 4- вернуться в исходное положение, диафрагмальным выдохом выпячивая круглый живот.
4. И.П.- стоя на носках прогнувшись, ноги на ширине плеч, руки вверх-назад, пальцы в замок (держа топор). 1- опуститься на стопы, быстрый наклон вперед, округлив спину, хлыст руками вперед-вниз-назад (выдох); 2- плавно вернуться, диафрагмальным вдохом выпячивая живот.
5. И.П.- стоя на носках, наклонившись вперед, руки вперед-вверх, кисти в кулак. На каждый счет гребок баттерфляем, опускаясь на стопы, руки вниз-назад к бедрам, увеличить наклон (выдох); руки вперед через стороны вверх-вперед в исходное положение (диафрагмальный вдох).
6. И.П.- упор лежа. 1- упор присев, выдох; 2- вернуться в исходное положение, диафрагмальный вдох (все сделать за 1 сек.).
7. Ходьба на руках (в парах) с диафрагмальным дыханием.

Комплекс упражнений дыхательной гимнастики(2).

1. Сделать полный выдох, набрать воздух медленно через нос, следя за тем, чтобы передняя брюшная стенка все больше выдавалась вперед (набирать воздух свободно, не напрягаясь). При этом диафрагма уплощается, увеличивая объем легких, грудная клетка расширяется. Вдыхать и выдыхать плавно, избегая толчков.

2. Сделать выдох и, когда появится желание вдохнуть, с закрытым ртом сделать глубокий, без напряжения вдох носом. Затем пауза (задержать грудную клетку в расширенном состоянии). Сделать полный выдох, медленно и плавно выпуская воздух через нос. Пауза.
3. После выдоха начать дыхание через нос, следя, правильно ли работают диафрагма, нижние ребра и мышцы живота, спокойны ли плечи. Выдержав паузу, начать постепенный, плавный выдох через узкое отверстие, образованное губами. При этом должно возникнуть ощущение, будто струя воздуха является продолжением воздушного потока, идущего от диафрагмы. Необходимо следить за тем, чтобы не было напряжения в верхней части грудной клетки и шее. При ощущении напряжения следует, расслабившись, медленно покачать головой вправо-влево, вперед-назад, по кругу.
4. Исходное положение (далее – и. п.) – лежа на спине. По инструкции ребенок медленно поднимает одну руку (правую, левую), ногу (левую, правую), затем две конечности одновременно на вдохе и удерживает в поднятом положении во время паузы; медленно опускает на выдохе; расслабляется во время паузы. После этого упражнение выполняется лежа на животе.
5. И. п. – сидя, спина прямая. Поднимать руки вверх над головой с вдохом и опускать вниз перед собой с выдохом, немного сгибаясь при этом.

Комплекс упражнений в положении сидя.

1. И.П.- сед в упоре сзади. 1-нога вверх, тянуть носок, 2- вернуться в исходное положение, 3-4- то же с другой ноги (ноги не сгибать, можно регулировать высоту положения ноги вверх).
2. И.П.- сед в упоре сзади. 1- прямые ноги вверх, 2- вернуться в исходное положение.
3. И.П.- сед в упоре сзади. 1- согнуть ноги, 2- выпрямить вперед-вверх, 3- согнуть ноги, 4- вернуться в исходное положение.
4. И.П.- сед в упоре сзади. 1-3- наклоны туловища максимально вперед, 4- вернуться в исходное положение.
5. И.П.- сед в упоре сзади. 1- ноги вверх, 2- ноги в стороны, 3- ноги соединить, 4- вернуться в исходное положение.
6. И.П.- сед согнув ноги, упором в стопы, колени максимально в стороны. Руки на пояс. 1-2- наклоны туловища вправо, 3-4- влево.
7. И.П.- сед согнув ноги, упором в стопы, колени максимально в стороны. Руки на пояс. 1-2- повороты туловища вправо, 3-4- влево.

8. И.П.- сед согнув ноги, упором в стопы, колени максимально в стороны. Руки на пояс. 1-3- пружинящие наклоны туловища вперед, руки вперед, 4- исходное положение.
9. И.П.- сед согнув ноги, упором в стопы, колени максимально в стороны. Руки за голову. 1- локти вперед, округлить спину, выдох; 2- вернуться в исходное положение (локти максимально в стороны, прогнуться), вдох.

Комплекс упражнений в положении стоя.

1. И.П.- стойка ноги врозь, руки вверх в замок, ладонями наружу. Рывки руками над головой.
2. И.П.- стойка ноги врозь, руки за голову. 1-округлить спину, локти максимально вперед, 2- вернуть в исходное положение, локти максимально в стороны, прогнуться.
3. И.п.- стойка ноги врозь, руки к плечам. 1-4- круговые движения руками вперед, 5-8- назад.
4. И.П.- основная стойка. 1- правая рука вверх назад, левая вниз назад, захват кистями рук за спиной, прогнуться, зафиксировать положение, 2- исходное положение, 3-4- поменять положение рук.
5. И.П.- стойка ноги врозь, руки на пояс. 1- локти вперед, округлить спину, голова вперед-вниз, выдох; 2- локти назад, прогнуться, голова вверх, вдох.
6. И.П.- стойка ноги врозь, руки за голову. Наклоны и повороты туловища вправо и влево, сохраняя правильную осанку.
7. И.п. - стойка ноги врозь, руки на пояс. Наклонить туловище вперед, прогибая спину - выдох, и.п. - вдох. При наклоне голову поднимать, локти отводить назад ноги прямые, темп медленный. 3-8 раз.
8. И.п - стойка ноги врозь, руки за головой. Наклонить туловище влево выдох, и.п. - вдох. То же в другую сторону.
9. И.п. - широкая стойка ноги врозь, ступни параллельно. Повернуть туловище влево с наклоном к левой ноге, отводя руки в стороны. То же в другую сторону. Ноги прямые, темп медленный, повторить 2-5 раз.
- 10.И.п. - широкая стойка ноги врозь, руки вверх «в замок». Круговые движения туловищем в одну и в другую сторону, темп медленный, повторить 2-3 раза в каждую сторону.

Комплекс упражнений в положении лежа.

Упражнения для укрепления мышц спины:

1. И.п. - лежа на животе, подбородок на кистях рук. Поднять голову и плечи, руки на пояс (живот от пола не отрывать, Лопатки соединить), держать 3-4 секунды .
2. То же, но руки к плечам, за голову.
3. То же, но руки назад, в стороны.
4. То же, но руки вверх.
5. Поднять голову и плечи. Движение руками к плечам, в стороны, к плечам, И.П.
6. Поднять голову и плечи. Руки в стороны - сжимание и разжимание пальцев.
7. Поднять плечи и голову. Руки вверх - два хлопка, и.п.
8. То же, но руки в стороны - небольшие круговые движения в плечевых суставах.
9. Движения руками как при плавании способом брасс на груди.
10. Движение руками в стороны, к плечам, вверх. и.п.
11. Движения руками, имитация «бокса».
12. И.П. – то же. Движение руками вверх, за голову, вверх, и.п. Держать 4 счета в каждом положении.
13. И.П. - лежа на животе, руки вверх. Передача теннисного мяча, эстафетной палочки из рук в руки до конца шеренги. Все занимающиеся держат рукиверху до окончания передачи.
14. То же, но передача предмета слева направо.
15. И.П. - лежа на животе, руки под подбородком. Поочередное поднимание ноги вверх.
16. То же, но движения ногами как при плавании кролем на груди.
17. И.П. - то же. Поднимание обеих ног вверх.
18. И.П. - тоже. Поднять правую, присоединить левую, опустить правую, затем левую.
19. Поднять ноги, развести в стороны, соединить и опустить.
20. На гимнастической скамейке, лежа продольно на животе, движения ногами, как при плавании способом брасс на груди.
21. И.П. - то же, но движения руками и ногами.

22. И.п. - лежа на животе, руки согнуты, кисти под подбородком. Поднять левую руку вперед, а правую назад вдоль туловища, опустить голову и потянуться, проделать то же, меняя положение рук. Темп медленный.
23. «Лягушонок». И.п. - то же. Поднять голову вверх, руки к плечам ладонями вперед, сводя лопатки, прогнуться спину с небольшим подниманием груди от пола. Прогибая спину, отводить голову назад, избегать сильного прогиба в пояснице, темп медленный.
24. И.п. - лежа на животе, упор ладонями у плеч, голова опущена. Поочередное поднимание ног назад-вверх с прогибом спины и отклонением головы назад. Прогибаясь, не отрывать грудь от пола, темп средний.

Упражнения для укрепления мышц живота:

1. И.п. - лежа на спине, руки вдоль туловища. Поочередное поднимание ног на 45°.
2. Согнуть обе ноги в коленях, разогнуть под углом 90° и опустить.
3. «Велосипед».
4. Движение ногами, как при плавании кроль на спине.
5. Одновременное поднимание и опускание прямых ног.
6. Согнуть обе ноги в коленях, выпрямить их под углом 45°, развести их в стороны и, опуская, соединить.
7. Движения ногами, как при плавании способом брасс на спине.
8. Поднимание и опускание прямых ног с разной скоростью.
9. Круговые движения ногами.
10. Поднимание и опускание ног в коленях с зажатым между коленями волейбольным или набивным мячом.
11. Руки вперед, ноги согнуть в коленях, головой коснуться колен.
12. И.п. - лежа на спине, руки вдоль туловища. Поочередное сгибание ног в коленных суставах. Спина прямая, прижата к полу, темп медленный.
13. И.п. - лежа на спине, руки за головой. Делать попеременные движения прямыми ногами вверх-вниз - «ножницы». Затылок и плечи плотно прижаты к полу, темп средний, 4-10 раз каждой ногой.
14. И.п. - лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднимание прямых ног вверх. Носки вытянуты, темп медленный.

15. И.П. - лежа на спине, руки согнуты, ладони над головой. Поднимание прямых ног вверх, разведение их в стороны и опускание вниз в И.п. Локти плотно прижаты к полу, а ноги прямые, темп медленный, повторить.
16. И.П. - лежа на спине, руки вдоль туловища, ладони повернуты к полу.
17. Сесть, опираясь руками в пол, выпрямить спину, отвести прямые руки назад и вернуться в И.П. Ноги в се время прямые, сидя, отводить голову назад, темп средний.

Упражнения для формирования и закрепления правильной осанки.

1. Стоя, принять правильную осанку, касаясь стены (без плинтуса) или гимнастической стенки. При этом затылок, лопатки, ягодичная область, икры ног и пятки должны касаться стены.
2. Принять правильную осанку (1упр.). Отойти от стены на один шаг, сохраняя правильную осанку.
3. Принять правильную осанку у стены. Сделать 2 шага вперед, присесть, встать, вновь принять правильную осанку.
4. Принять правильную осанку у стены. Сделать один шаг вперед -два шага вперед, расслабить последовательно мышцы шеи, плечевого пояса, рук и туловища. Принять правильную осанку.
5. Стоя у гимнастической стенки, принять правильную осанку, приподняться на носки, удержаться в таком положении 3-4 сек. Вернуться в И.П.
6. То же упражнение, но без гимнастической стенки.
7. Принять правильную осанку, присесть, разводя колени в стороны и сохраняя прямое положение головы и позвоночника. Медленно встать и принять И.П.
8. Сидя на гимнастической скамейке у стены, принять правильную осанку (затылок, лопатки и ягодицы прижать к стене).
9. И.П.- как упр.8.расслабить мышцы шеи, наклонить голову, расслабить плечи, мышцы спины, вернуться в и.п.
10. И.П. – лежа на спине. Голова, туловище и ноги должны составлять прямую линию, руки прижаты к полу. Встать, принять правильную осанку, придавая поясничной области тоже положение, которое было принято в положение лежа.
11. И.П.- лежа на полу. Прижать поясничную область к полу. Встать, принять правильную осанку.

12. Принять правильную осанку в положение стоя. Ходьба по залу с остановками, с сохранением правильной осанки.
13. Стоя, правильная осанка, мешочек с песком на голове. Присесть, стараясь не уронить мешочек. Встать в И.П.
14. Ходьба с мешочком на голове с сохранением правильной осанки.
15. Ходьба с мешочком на голове с перешагиванием через препятствие (гимнастическую скамейку, скакалка), сохраняя и.п.
16. Ходьба с мешочком на голове с одновременным выполнением различных упражнений (ходьба в полуприседе, с высоким подниманием колен, и т.д.).

Упражнения с гимнастической палкой.

1. И.П.- основная стойка, палка хватом сверху вниз. 1-палка вверх, подняться на носки, потянуться, 2- И.П.
2. И.П.- стойка ноги врозь, палка хватом сверху вниз. 1- палка вверх, 2- на плечи назад, 3- вверх, 4- И.П.
3. И.П.- стойка ноги врозь, палка хватом сверху на плечи. 1-2- повороты туловища вправо, 3-4- то же влево.
4. И.П.- то же. 1-2- наклоны туловища вправо, 3-4- влево.
5. И.П.- стойка ноги врозь, палка хватом сверху на лопатки. 1-3- прогнувшись наклоны туловища вперед, 4- И.П.
6. И.П.- стойка ноги врозь, палка хватом сверху вперед. Повороты гимнастической палки вправо и влево.
7. И.П.- стойка ноги врозь, палка хватом сверху вниз. 1- палка вперед, 2- палка вверх, 3- палка вперед, 4- И.П.
8. И.П.- стойка ноги врозь, палка хватом руками сзади (локтевыми изгибами). Повороты туловища вправо и влево поочередно.
9. И.П.- стойка ноги врозь, палка сзади-внизу хватом снизу. Рывки руками вверх за спиной, сохраняя правильную осанку, не наклоняясь вперед.
10. И.П.- стойка ноги врозь, палка хватом сверху. 1-3- пружинящие наклоны вперед, палка вперед, 4- И.П.
11. И.П.- стойка ноги врозь, палка вверх, хватом сверху. 1-2- наклоны туловища вправо, 3-4- влево.
12. И.П.- то же. Круговые движения туловищем вправо, влево.
13. И.П.- сед, палка хватом сверху на ногах. 1- мах руками с палкой вверх, 2- И.П.

14. И.П.- сед с палкой в руках. Пружинящие наклоны туловища вперед, ноги прямые.
15. То же ноги врозь.
16. И.П.- сед, палка на плечи. Повороты туловища вправо и влево.
17. То же, наклоны туловища вправо и влево, сохраняя правильную осанку.
18. И.П.- сед согнув ноги, упором в стопы, палка на плечи. Повороты туловища вправо и влево, сохраняя правильную осанку.
19. То же, наклоны туловища вправо и влево, сохраняя правильную осанку.
20. То же, пружинящие наклоны туловища вперед.
21. И. П. - лежа на животе, гимнастическая палка в согнутых руках. Поднять голову и туловище, палку на грудь, вверх, И.П.
22. И.п. - то же. Поднять голову и туловище, палку вверх, за голову, вверх, И.П.
23. То же, палку вверх, на лопатки, вверх, И.П.
24. И.П. - лежа друг против друга палка на груди. Броски и ловля палки хватом рук сверху и снизу.
25. И.П.- лежа на спине, палка хватом сверху вверх. 1- ноги вперед, палка вперед, 2- И.П.
26. И.П.- лежа на спине, палка хватом сверху на бедрах. 1- ноги и палка вперед одновременно, 2- И.П.
27. И.П.- лежа на спине, палка хватом сверху вверх. 1- палка вперед, правая нога вперед, 2- И.П., 3-4- с другой ноги.
28. И.И.- то же. 1- максимально потянуться, вдох, 2- расслабиться, выдох.
29. И.П.- стойка ноги врозь, палка на лопатки, хватом сверху. Приседания на месте, не отрывая пяток от пола и сохраняя правильную осанку.

Упражнения стоя на четвереньках и упражнения в равновесии.

1. И.П.- опора на кисти рук и колени. 1-опустить голову, округлить спину, 2- поднять голову, прогнуться.
2. И.П.- то же. 1- правая рука вперед, левая нога назад, 2- И.П., 3-4- то же другой рукой и ногой.
3. И.П.- сед на пятках с опорой на кисти рук. 1- касаясь грудью пола выйти в положение «упор лежа прогнувшись», 2- обратно.

4. Перекаты в группировке из упора присев.
5. Перекат в стойку на лопатках из упора присев.
6. Мост из положения лежа на спине (или полумост с опорой на плечи).
7. Передвижение вперед и назад стоя на четвереньках с опорой на стопы и кисти рук.
8. И.п. - о.с., руки в стороны - движение прямой ногой вперед, в сторону, назад. То же, но руки за голову, к плечам.
9. И.п. - о.с. Поднять колено вверх, руки в стороны. То же, но руки вперед, вверх. З.И.п. - о.с., руки на пояс. Поднимание на носки.
10. И.п. – о.с., руки в стороны. Подняться на носки, повернуть голову налево, направо,
11. Из упора присев встать (выпрямиться), согнуть правую ногу, руки в стороны. То же левой .
12. И. п. - упор присев. Встать, подняться на носки, руки в стороны.
13. То же, но подняться на носок одной ноги, другую ногу согнуть в колене с различными положениями рук
14. Ходьба с остановками на одной ноге (по сигналу). То же, но с мешочком на голове.
15. И.п. - стойка ноги врозь правой. Подняться на носки с различными движениями рук.
16. Ходьба по начерченной линии.
17. И.п. – о.с., руки в стороны. Стоя на одной ноге, захватить ступню обеими руками.
18. Бег, по сигналу присед .
19. Из о.с. прыжки с поворотом налево (направо) на 90°, 180°, 360°. Удержаться после приземления в и.п.
20. И.п. - о.с., руки в стороны. Равновесие на правой (левой) ноге - («ласточка»).
21. Стоя лицом друг к другу, взявшись за руки - равновесие на правой (левой) ноге.
22. И.п. - то же. Приседания на одной ноге.
23. Равновесие на правой (левой) ноге и повороты на носке.
24. Равновесие на левой ноге, прыжком равновесие на правой ноге.
25. Стоя на одной ноге, наклон в сторону с подниманием свободной ноги в противоположную сторону («горизонтальное равновесие»).

Упражнения на координацию

1. И. П.- стоя на ноге, руки свободно опущены вниз. Вдох: приподнимаем не здоровую ногу, одновременно руки сгибаются в локтях и кисти рук поднимаются на уровень груди. Выдох: руки разводятся в стороны.
2. И. П.- то же. Вдох: занимаем первую позицию предыдущего упражнения. Выдох: корпус наклоняется вперед, руки вытягиваются вперед.
3. Вдох: переход к прежней позиции (руки поставить на пол). Выдох: возвращение в исходное положение. Затем упражнение повторяется с противоположной стороны.
4. И. П.- то же. Выдох: руки производят круговое вращательное движение вправо-вверх-влево-вниз, а затем вместе с правой ногой отводятся вправо, при этом нога полностью выпрямляется в коленном суставе. Вдох: переход к прежней позиции. Выдох: возвращение в исходное положение. Затем упражнение выполняется с противоположной стороны.
5. И. П.- лечь на пол, поднять ногу и корпус вверх, упираясь руками в поясницу, а локти поставив на пол. Подержать это положение, медленно считая до десяти, затем опустить корпус на пол.
6. Сидя на стуле (спина прямая, шея выпрямлена, взгляд вперед), взяться руками за боковой край сиденья (обеими руками), ноги поднять параллельно полу и, удерживая их в таком положении сделать дыхательное упражнение.
7. Л. П.- стоя на ноге, руки разведены в стороны. Вдох: дыхание нижнее. На выдохе производим медленный наклон вперед, стараясь наклониться как можно ниже. Движение вниз заканчивается одновременно с выдохом. На вдохе - выпрямляемся и выходим в исходное положение.
8. И. П.- сидя. Взять рукой наружный край стопы, и, удерживая равновесие, сидя на ягодицах, отвести ногу в стороны, стараясь полностью разогнуть ногу в коленном суставе. При этом необходимо стараться не заваливаться назад.
9. Упражнение выполняется от 3-4 до 10-12 раз, удерживая равновесие от 2-3 секунд до 10-15 секунд. Тип дыхания - нижнее.
10. И. П.- сидя и опираясь ногой и рукой об пол. Отрываем ягодицы от пола, оставаясь на трех точках опоры, и удерживаем равновесие.

Упражнения для мышц пресса

1. **Скручивание.** Это упражнение для верхнего пресса выполняется в положении лежа, при этом нога согнута в колене, локти разведены в стороны, а руки находятся за шеей. Медленно поднимаем верхнюю часть туловища. Также медленно опускаемся в исходное положение. Поясница должна плотно прижиматься к полу на протяжении всего упражнения.
2. **Диагональное скручивание.** В этом упражнении для косых мышц пресса исходное положение будет таким же, как и в первом. Делать скручивание следует так, чтоб левым локтем касаться правого колена, а правым тянуться ко второй ноге. Выполнять такие упражнения для косых мышц пресса надо на каждую сторону по 10 раз в три подхода.
3. **Обратное скручивание.** Исходное положение – руки вдоль тела, лёжа на спине. Напрячь мышцы пресса и поднять ногу. При достижении наибольшего возможного напряжения брюшных мышц, очень медленно возвратиться в исходное положение. 12 повторов в 3 подхода.
4. **Двойное скручивание.** И.п. Лежа на спине, ногу согнуть под углом 45 градусов в колене, а руки за голову. Поднять ногу и голову, медленно двигать их друг другу навстречу. Также медленно возвратиться в исходное положение. 15 раз в три подхода.
5. **«Поднимаем ногу».** Лежа на спине, ноги прямые, а руки находятся вдоль туловища. Поднять прямую ногу таким образом, чтобы с туловищем они составляли прямой угол.

Беговые упражнения.

1. **Ходьба ускоренная с переходом на бег, переход с бега на ходьбу.**
2. **Бег на месте с высоким подниманием бедра со сменой темпа (от минимального до максимально возможного)**
3. **«Бег» только руками, стоя на месте, с постепенным увеличением и снижением темпа**
4. **Бег «змейкой», не задевая предметов; то же – вдвоем, держась за руки**
5. **Бег по прямой по узкому (30-35 см) коридору (обозначенному мелом, на тянутыми резинками и т. п.)**
6. **Бег с подскоками**
7. **Бег с максимальной скоростью на 10,20, 30 м наперегонки**

8. Бег с подпрыгиванием и доставанием предметов (отметка на стене, под вешенный шарик)
9. Бег по ориентирам (линиям, обозначенные мелом, скакалками)
10. «Пони». Бег в различном темпе: медленно, быстро, рысью, галопом, как маленькая лошадка
11. Бег медленный в чередовании с ходьбой (5-10 мин) в условиях пересеченной местности (в парке, в лесу).
12. «Челночный бег». Бег с максимальной скоростью, остановками, с переноской предметов (кубиков, мячей)
13. Бег по кругу с остановкой (свисток, хлопок) и выполнение заданий: принять красивую осанку, позу «аиста» (стойка на одной ноге, другая согнута в колене), позу «ласточки» (стойка на одной ноге, другая назад, руки в стороны). Держать 5 с.
14. Бег за обручем
15. Бег с грузом в руках (большой мяч, 2 мяча, 4 кегли)
16. По сигналу добежать до мяча, лежавшего в 10 м от линии старта, взять его и, вернувшись бегом назад, положить мяч на линию старта

Прыжковые упражнения.

1. Подскоки на двух ногах с продвижением вперед, с поворотами направо, налево на 90°
2. Прыжки поочередно на каждой ноге на отрезке 10-15 м
3. Прыжки через скакалку на двух, на одной ноге, поочередно, на месте и с продвижением вперед и назад
4. Прыжки «лягушка» с взмахом рук (5-6 прыжков подряд)
5. Прыжок с места вперед - вверх через натянутую веревку на высоту 10, 20, 30 см с взмахом рук
6. Прыжки на двух ногах через набивные мячи из полуприседа с взмахом рук
7. Выпрыгивание вверх из глубокого приседа
8. Прыжки с зажатым между стопами мячом
9. Прыжок в глубину из приседа (спрыгивание) на поролоновые маты с высоты 40-50 см, с последующим отпрыгиванием вверх
10. Прыжок вверх с доставанием подвешенного предмета (мяч, воздушный шарик)

11. Прыжки на месте с хлопками спереди, сзади, над головой на каждый второй прыжок
12. Прыжок на гимнастическую скамейку, прыжок с гимнастической скамейки, прыжок через гимнастическую скамейку
13. Прыжки через обруч:
 - а) перешагиванием;
 - б) на двух ногах с между скачками;
 - в) на двух ногах
 1. Прыжки на месте на двух ногах с закрытыми глазами, счет - поворот на 90° на каждый 4-й.

Метания мячей.

С большими мячами (волейбольный, баскетбольный, пляжный)

1. Перекатывание мяча партнеру на против в положении сидя.
2. Перекатывание мяча партнеру через ворота из набивных мячей, коридор из гимнастических палок, между двух параллельно расположенных в длину скакалок из положения сидя, присев, стоя.
3. Катание мяча вдоль гимнастической скамейки.
4. Подбрасывание мяча над собой и ловля двумя руками.
5. Подбрасывание мяча над собой и ловля после того, как он ударился об пол
6. Бросок мяча в стену и ловля его.
7. То же, но ловля после отскока от пола.
8. То же, но ловля после хлопка в ладони.
9. То же, но ловля после вращения кругом, приседания
10. Перебрасывание мяча двумя руками снизу из-за головы партнеру и ловля двумя руками (с постепенным увеличением расстояния и высоты полета).
11. То же, но ловля после отскока от пола.
12. То же, но после дополнительных движений: хлопок, 2 хлопка, вращение кругом, приседание и др.
13. Ведение мяча на месте правой, левой рукой.

14. То же в ходьбе

С набивным мячом (1 и 2 кг)

1. Поднять мяч вверх, вперед, вправо, влево
2. Ходьба с мячом в руках, удержи вая его на груди 30 с.
3. Ходьба с мячом в руках, удержи вая его за головой 30 с.
4. Наклоны туловища вперед, вправо, влево с удержанием мяча на груди.
5. То же, с удержанием мяча за головой.
6. Лежащий слева (справа) мяч поднять вверх, подняться на носки, зафиксировать положение 5 с, опустить на пол справа (слева)
7. Приседание с удержанием мяча на вытянутых руках перед собой, над головой, сохраняя осанку
8. Из положения сидя, ноги врозь, наклоны вперед с мячом в руках:
 - а) Перекатывание мяча руками в па рах сидя на полу, ноги врозь.
 - б) Перекатывание мяча, толчком от себя двумя ногами
 1. Прокатить мяч так, чтобы с расстояния 2-3 м сбить кеглю
 2. Стойка на мяче, руки в стороны, за голову, за спину, сохраняя правильную осанку
 3. Сидя на полу в круге упор сзади, зажав мяч между стопами, перенести его партнеру вправо на 30, 60, 90 см и т.д., пока не закончится полный круг.

Упражнения для развития мелкой моторики рук.

С малыми мячами(резиновый, теннисный и др.)

1. Перекладывание, перебрасывание мяча из одной руки в другую.
2. Подбрасывание мяча двумя руками перед собой, ловля двумя.
3. Подбрасывание мяча перед собой правой (левой) и ловля двумя.
4. Подбрасывание мяча правой, ловля левой и наоборот с постепенным увеличением высоты полета
5. Высокое подбрасывание мяча вверх и перед ловлей, выполнение различных движений (хлопков спереди, сзади, под коленом), поворотов направо, налево, кругом
6. Удары мяча об пол и ловля его двумя руками.
7. То же, но ловля правой (левой) ру кой

8. Удары мяча о стену одной рукой и ловля двумя.
9. То же с дополнительным движением перед ловлей мяча: хлопок спереди, сзади, под коленом, поворот кругом.
10. Круговые движения кистями вправо и влево с теннисными мячами в обеих руках.
11. Поочередное подбрасывание мячей и ловля правой, затем левой.
12. Одновременное подбрасывание 2-х мячей и ловля двумя руками после удара мячей об пол.
13. Поочередные удары разными мячами об пол и ловля двумя (мячи для настольного тенниса, каучуковый, резиновый, теннисный).
14. Удары разными мячами о стену.
15. Подбрасывание и перекидывание мячей из одной руки в другую.
16. Подбрасывание правой и ловля правой
17. Подбрасывание левой и ловля левой.
18. Броски мяча в цель с близкого расстояния.
19. Метание в горизонтальную цель (обруч) с дистанций 4-6 м.
20. Метание в цель тремя мячами (пластмассовым, резиновым и теннисным), разными по весу и материалу.
21. То же, но в вертикальную цель (мишень, обруч), расположенную на стене на уровне глаз.

Дыхательные упражнения.

1. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, правая рука на груди, левая - на животе - глубокое медленное дыхание через нос
2. Лежа на спине, руки вдоль туловища - глубокий вдох через нос (вдохнули «запах цветка»), медленный выдох через нос
3. Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях - глубокий вдох и выдох
4. То же, с заданным ритмом дыхания: вдох на 3 счета, выдох - на 4 («сдунули одуванчик»)
5. Стоя, руки на пояс - глубокий вдох через нос и выдох через рот, губы трубочкой («погасили свечу»)

6. Сидя на полу, согнув колени, локти упираются в живот, открытые ладони перед собой - глубокий вдох и (длинный выдох «подули на молоко»)
7. Лежа на спине, поднятие рук вверх - вдох, опускание - выдох
8. Сидя на стуле, положив набивной мяч (2 кг) на живот и удерживая его руками, - глубокий вдох, медленный выдох, рот трубочкой.
9. Сидя на стуле, развести руки в стороны - глубокий вдох, на выдохе - наклон вперед, доставая руками носки ног
10. Стоя, руки перед грудью, после глубокого вдоха - на выдохе пружинящие отведения назад рук, согнутых в локтях
11. «Дровосек». Ноги на ширине плеч, руки в замок - глубокий вдох - поднять руки, на выдохе с наклоном резко опустить руки, произнося «У-У-УХ»
12. «Лягушка». Прыжки на двух ногах, продвигаясь вперед с взмахом рук. На взмахе глубокий вдох, во время прыжка - сильный выдох с произнесением звуков КВА
13. Ходьба, руки на поясе с различными вариантами дыхания: на 3 шага - вдох, на 3 шага - выдох; на 4 шага - вдох, на 4 шага - выдох; на 2 шага - вдох, на 3 шага - выдох; на 3 шага - вдох, на 5 шагов - выдох и др.
14. Бег с акцентированным вниманием на дыхание: а) после сильного вдоха через нос, не задерживая дыхания, постепенный выдох на каждый шаг, на четвертом - полный выдох через рот с произнесением звуков «ф-фу»; б) на 4 шага постепенный вдох, на 4 шага - постепенный выдох; в) на 2 шага - вдох, на 4 шага - выдох.
15. Бег с произвольным дыханием, ускорениями, остановками, прыжками и т.п.
16. Бег с ходьбой по дорожкам парка, по пересеченной местности с регулированием частоты и глубины дыхания
17. То же, при передвижении на лыжах, коньках, подвижных и спортивных играх

Примерный комплекс специальных упражнений при бронхиальной астме.

1. И.п. – о.с. Медленно поднять руки в стороны – вдох; опуская руки, сделать продолжительный выдох с произнесением звука «ш ш ш».
2. И.п. – стоя, обхватить руками нижнюю часть грудной клетки. Сделать вдох; на выдохе, слегка сжимая грудную клетку, протяжно произносить «ж».
3. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, кисти на грудной клетке (пальцы обращены вперед), выполнить отведение локтей в стороны – назад,

- толчкообразно нажимая кистями на ребра и произнося звук «О».
4. И.п. – то же, но равномерно отвести плечи назад – вдох свести плечи – выдох.
 5. И.п. – сидя, руки на поясе, отвести правую руку в сторону – назад с поворотом туловища направо – вдох; вернуться в и.п. – продолжительный выдох. То же, но в левую сторону.
 6. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч; руки разведены в стороны, на уровне плеч и максимально отведены назад. На счет раз сделать вдох; на счет два – руки быстро скрестить перед грудью, чтобы локти оказались под подбородком, а кистями сильно хлестнуть по спине, выше лопаток, - выдох.
 7. И.п. – лежа на спине; руки, согнутые в локтях, подложить под поясницу. На вдохе прогнуть спину с опорой на затылок и локти; на выдохе вернуться в и.п.
 8. И.п. – то же, но руки вдоль туловища. Развести руки в стороны – вдох; подтянуть одно колено к груди, обхватив его руками, - медленный выдох. То же, но с другой стороны.
 9. И.п. – то же, но делать вдох; поднимая туловище, наклониться вперед, коснувшись лбом коленей (руками тянуться к пальцам ног), - медленный выдох.
 10. И.п. – то же, но поднять прямые ноги вверх – вдох; опуская ноги, сесть – выдох.
 11. И.п. – то же, но плотно обхватить кистями нижнюю часть грудной клетки – вдох; на выдохе сжать грудную клетку руками.
 12. «Диафрагмальное дыхание». И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях; одна рука лежит на груди, другая на животе. На вдохе брюшная стенка поднимается вверх вместе с рукой; рука, лежащая на груди, остается неподвижной. На выдохе живот втягивается; лежащая на нем рука надавливает на живот. Вдох – через нос, выдох через рот (губы сложены трубочкой).
 13. И.п. – лежа на животе, руки вдоль туловища, выполнять поочередное приподнимание прямых ног вверх: поднять ногу вдох, опустить – выдох, то же, но другой ногой.
 14. И.п. – упор лежа на животе; руки согнуты в локтях на уровне груди. Разгибая руки, приподнять верхнюю часть туловища и прогнуть спину – вдох; вернуться в и.п. – выдох.
 15. И.п.- лежа на животе, руки вытянуты вперед. Приподнять вверх прямые руки и ноги – вход; задержать дыхание и вернуться в и.п. – медленный выдох.
 16. И.п. – о.с. Поднять надплечья; затем, расслабив мышцы, опустить их.
 17. И.п. – стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены, соединить лопатки. Затем расслабить мышцы плечевого пояса и спины и слегка наклониться вперед.
 18. И.п. – сидя, руки на поясе, расслабить мышцы правой руки и опустить

руку. Расслабить мышцы левой руки и опустить. Расслабить мышцы шеи и наклонить голову вперед.

1. Примерный комплекс лечебной гимнастики для детей, страдающих ожирением (вводный период).

1. Ходьба с высоким подниманием коленей, переходящая в легкий бег на месте. Затем снова ходьба с постепенным замедлением темпа. Дыхание равномерное.
2. И.п. – ноги на ширине ступни. Наклонить голову вперед и коснуться подбородком груди. Затем отклонить голову назад до отказа.
3. И.п. – ноги на ширине ступни, руки в стороны. Круговые движения прямыми руками сначала в одну, затем в другую сторону.
4. И.п. – ноги вместе, руки опущены. Поднять обе руки с выпрямленными пальцами, поднять правую руку выше левой (сорвать яблоко), затем наоборот. Вернуться в и.п. Дыхание произвольное.
5. И.п. – ноги шире плеч, руки на поясе. Повороты туловища с отведением вытянутой руки в сторону – вдох, вернуться в и.п. – выдох.
6. И.п. – ноги шире плеч, руки свободно опущены. Наклоняясь вперед, скользить ладонями по ногам вниз – выдох, выпрямляясь в и.п. – вдох.
7. И.п. – ноги вместе, руки на поясе, Приседая на носках и разводя колени в стороны, развести руки в стороны – вдох, а выпрямляясь, вернуться в и.п. – выдох.
8. И.п. – сидя на стуле, ноги шире плеч, руки на коленях. Развести руки в стороны – вдох, пружинистый наклон вперед – достать руками пальцы ног – выдох.
9. И.п. – сидя на стуле, прогнуться, руки заложить за голову – вдох, руки свободно опустить, голову наклонить на грудь – выдох.
10. И.п. – лежа на полу на спине, поднять прямые ноги до вертикального положения. Темп медленный, дыхание произвольное.
11. И.п. – ноги вместе, руки согнуты в локтях. Бег на месте 15-30 сек, затем переход на ходьбу, постепенное замедление шага.

(основной период)

1. Ходьба с высоким подниманием коленей, переходящая в легкий бег на месте. Затем ходьба с постепенным замедлением темпа. Дыхание произвольное.
2. И.п. – ноги на ширине плеч, руки опущены. Круговые движения головой вправо – влево. Дыхание произвольное.
3. И.п. – ноги вместе, руки согнуты в локтях. Поднимая руки вверх, отставляя ногу на носок, поднять голову и прогнуться – вдох, сгибая руки, вернуться в и.п. – выдох.
4. И.п. – сидя на стуле, откинувшись на спинку, энергично втянуть живот, затем расслабить его. Дыхание произвольное.
5. И.п. – поставить одну ногу впереди другой на расстоянии большого шага и

согнуть ее в колене, руки поднять вверх. Несколько наклоняя туловище и одновременно опуская руки вперед, отвести их назад – выдох, выпрямляя туловище, поднять руки вверх – вдох.

6. И.п. – лежа на полу, руки в стороны. Быстро поднять ноги вертикально вверх, а затем, разводя ноги врозь, медленно опускать их в стороны, касаясь пола. Дыхание произвольное.

7. И.п. – лежа на полу, руки под головой. Вдохнуть и поднять ноги до прямого угла, не отрывая таза от пола. Затем медленно опуская ноги, делать ими кругообразные движения в тазобедренных суставах внутрь или наружу – выдох.

8. И.п. – сидя на полу. Наклонить туловище вперед, руками стараясь обхватить ступни. Дыхание произвольное.

9. И.п. – лежа на спине. На живот положить легкую игрушку. При вдохе приподнимать игрушку, при выдохе опускать. Статическое диафрагмальное дыхание.

Упражнения для улучшения осанки

1. И. п. - стойка у стены в положении правильной осанки. Сделав шаг вперед, сохраните позу в течение 2-3 с. Вернитесь в и. п. Проверьте осанку. 8-10 раз.

2. И. п. - то же. Шаг вперед, руки в стороны. Присядьте, руки вперед. Сидя же, переведите руки в стороны, опустите вниз. Вернитесь в и. п. Следите за сохранением правильного положения головы, плеч, живота, таза. 8-10 раз. Выполняя упражнения 1 и 2, на голову можно положить книгу.

3. И. п. - сидя на стуле. Поднимите руки в стороны - вверх, сведите лопатки. В этом положении согните руки, положите ладони на лопатки как можно ниже. Локти максимально разверните. Вернитесь в и. п. 10-12 раз.

4. И. п. - о. с. Правая рука вверху, левая внизу. Согните руки в локтях и постарайтесь соединить пальцы обеих рук за спиной в замок. Вернитесь в и. п. Повторите упражнение, меняя положение рук. 6-8 раз с каждой руки.

5. И. п. - о. с. На каждый счет подавайте вверх плечи вперед и назад. 10-15 раз.

6. И. п. - сидя на краю стула. Руками обопритесь о сиденье, локти отведены назад. Сильно прогнитесь в грудной части позвоночника, голову назад. Вернитесь в и. п. 10 раз.

7. И. п. - стойка на коленях с опорой на руки, голова опущена. На счет раз - прогнуться, голову вверх, старайтесь сильнее напрячь мышцы поясницы. На счет два - согнуть спину, голову вниз. 10-15 раз.

8. И. п. - о. с. Положите на голову книгу и ходите по комнате с различными движениями рук (в стороны, вперед, вверх) с легкими и глубокими приседаниями.

Для брюшного пресса.

И.п. лежа на спине, поясница, прижата к опоре(для всех упражнений).

1. Сгибать и разгибать ноги в коленном и тазобедренном суставах поочередно.
2. Согнуть обе ноги, разогнуть вперед, медленно опустить.
3. Поочередное сгибание и разгибание ног на весу «велосипед».
4. Руки за головой, поочередное поднятие прямых ног вперед.

Для боковых мышц туловища.

1. И.п. о.с. Поднять левую руку вверх, а правую руку отвести назад, то же с переменной рук.
2. И.о. О.с. Упражнение «насос».
3. И.п. О.с. Пружинящие наклоны попеременно в разные стороны.
4. И.п. лежа на животе. Прогибание спины. Левая рука вверх, правая назад. Затем поменять руки.
5. И.п. лежа на правом боку, прямая правая рука поднята вверх, левая расположена вдоль туловища. Удерживая тело в положении на боку, приподнимать и отпускать левую ногу, то же, лежа на другом боку.
6. И.п. сидя на четвереньках. Прогибание спины. Левая рука вверх, правая нога вытягивается назад. Повторить со сменой руки и ноги.

Приложение МР ПР ОУД.03
для ООП СПО – ППКРС по профессиям,
ООП СПО - ППССЗ по специальностям

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

Методические рекомендации по написанию реферата по дисциплине «Немецкий язык»

г. Североуральск

Методические указания составлены для обучающихся учреждения по дисциплине «Немецкий язык» с целью привития навыков самостоятельной практической работы обучающихся в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования при организации и выполнении программы учебной дисциплины.

Методические указания определяют сущность практической работы обучающихся учреждения, ее назначение, планирование, методическое оснащение, формы организации, виды контроля, общие требования к параметрам выполнения (оформления) работы.

Организация-правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум».

Разработчик: _____ Гордеева Е.В., преподаватель

Оглавление.

Введение	3
Требования к содержанию	5
Структура реферата	6
Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата	7
Критерии оценивания	8

Введение.

Написание реферата является одной из форм обучения обучающихся, направленной на организацию и повышение уровня самостоятельной работы обучающихся, одной из форм научной работы обучающихся, целью которой является расширение научного кругозора обучающихся, ознакомление с методологией научного поиска.

Реферат, как форма обучения - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами.

Темы рефератов определяются преподавателем и содержатся в программе курса. Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата.

Целью написания рефератов является:

- привитие обучающимся навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие обучающимся навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;

Основные задачи обучающегося при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относиться строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Начинается реферат с титульного листа.
2. За титульным листом следует Оглавление. Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение.
 - а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
 - б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
 - в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.
4. Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается обучающийся при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям библиографических стандартов

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 12 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал шрифтом Times New Roman, кегль 14, размеры оставляемых полей: левое - 25 мм, правое - 15 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.

Расстояние между названием части реферата или главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1 см.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов

Критерии оценивания.

Оценивая реферат, преподаватель обращает внимание на:

- соответствие содержания выбранной теме;
- отсутствие в тексте отступлений от темы;
- соблюдение структуры работы, четка ли она и обоснованна;
- умение работать с научной литературой - вычленять проблему из контекста;
- умение логически мыслить;
- культуру письменной речи;
- умение оформлять научный текст (правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии);
- умение правильно понять позицию авторов, работы которых использовались при написании реферата;
- способность верно, без искажения передать используемый авторский материал;
- соблюдение объема работы;
- аккуратность и правильность оформления, а также технического выполнения работы.

Реферат должен быть сдан для проверки в установленный срок.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)**

г. Североуральск

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по оформлению курсовой работы (проекта)
по дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю

1. Общие положения

- 1.1. Курсовая работа (проект) по дисциплине является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы студентов.
- 1.2. Выполнение студентом курсовой работы (проекта) по дисциплине проводится с целью:
 - систематизации и закрепления полученных теоретических знаний, практических умений и освоенных компетенций по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
 - углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
 - формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
 - формирования умений использовать справочную, техническую, технологическую, нормативную и правовую документацию;
 - развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
 - подготовки к государственной итоговой аттестации.

2. Требования к структуре курсовой работы (проекта)

- 2.1. По содержанию **курсовая работа** может носить реферативный, практический или опытно-экспериментальный характер. Курсовая работа включает три раздела: введение, основная часть и заключение. По объему курсовая работа должна быть 15-20 страниц печатного текста или 20-25 рукописного текста.
- 2.2. По структуре *курсовая работа реферативного характера* состоит из:
 - введения, в котором раскрываются актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
 - теоретической части, в которой даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы;
 - заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
 - списка литературы;
 - приложений.
- 2.3. По структуре *курсовая работа практического характера* состоит из:
 - введения, в котором раскрываются актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
 - основной части, которая обычно состоит из двух разделов:
 - в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы;
 - вторым разделом является практическая часть, которая представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами и т.п.;
 - заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;
 - списка используемой литературы;
 - приложений.
- 2.4. По структуре *курсовая работа опытно-экспериментального характера* состоит из:

введения, в котором раскрываются актуальность и значение темы, определяются цели и задачи эксперимента;

основной части, которая обычно состоит из двух разделов:

в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы, даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике;

второй раздел представлен практической частью, в которой содержатся план проведения эксперимента, характеристики методов экспериментальной работы, обоснование выбранного метода, основные этапы эксперимента, обработка и анализ результатов опытно-экспериментальной работы;

заклучения, в котором содержатся выводы и рекомендации о возможности применения полученных результатов;

списка используемой литературы;
приложений.

2.5. По содержанию **курсовой проект** может носить конструкторский или технологический характер. По структуре курсовой проект состоит из пояснительной записки и практической части.

2.6. Пояснительная записка *курсового проекта конструкторского характера* включает в себя:

введение, в котором раскрываются актуальность и значение темы, формируется цель;

расчетную часть, содержащую расчеты по профилю специальности;

описательную часть, в которой приводятся описание конструкции и принцип работы спроектированного изделия, выбор материалов, технологические особенности его изготовления;

организационно-экономическую часть;

заклучение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;

список используемой литературы;
приложения.

2.7. Пояснительная записка *курсового проекта технологического характера* включает в себя:

введение, в котором раскрываются актуальность и значение темы, формулируется цель;

описание узла или детали, на которую разрабатывается технологический процесс;

описание спроектированной оснастки, приспособлений и т.п.;

организационно-экономическую часть;

заклучение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов проекта;

список используемой литературы;
приложения.

2.8. Практическая часть курсового проекта как конструкторского, так и технологического характера может быть представлена чертежами, схемами, графиками, диаграммами, программами (планами) производства работ и другими продуктами деятельности в соответствии с выбранной темой.

3. Титульный лист и задание на проектирование

Титульный лист и задание на курсовую работу должны быть оформлены на официальных бланках и содержать все необходимые подписи. Оба листа являются первой и второй страницей работы, но не нумеруются. Официальные бланки необходимо приобрести в учебной части или у заведующего очным и заочным отделением учреждения. (см. Приложения 1,2).

4. Оформление листа содержания

Содержание является третьей и нумеруемой страницей работы. В содержании указывают обозначение и наименование всех разделов, подразделов, пунктов и номера страниц, на которых размещается начало материала разделов и подразделов. В содержание включаются также все приложения с указанием их номеров и заголовков. Нумерацию листов производят в пределах каждого раздела курсовой работы (проекта), которую начинают на листах с основной надписью по форме 2 ГОСТ 2.104-68. (см. Приложение 3).

5. Основная часть курсовой работы (проекта)

- 5.1. Основная часть разбивается на подразделы, пункты и подпункты, которые нумеруются арабскими цифрами и начинаются с нового абзаца.
- 5.2. Основная часть должна иметь порядковую нумерацию. В конце номеров разделов, подразделов, пунктов и подпунктов ставят точку, например:
 - 1.; 2. – разделы,
 - 2.1.; 2.2.; 2.3. – подразделы,
 - 2.1.1.; 2.1.2.; 2.2.3. – пункты,
 - 2.1.2.1.; 2.2.3.1. – подпункты.
- 5.3. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.
- 5.4. Наименование разделов записывают в виде заголовков строчными буквами (кроме первой прописной) на листах с основной надписью по форме 2 ГОСТ 2.104-68 с учетом требований ГОСТ 1101-92 «СПДС. Основные требования к рабочей документации». (см. Приложение 3).
- 5.5. Для последующих листов курсовой работы (проекта) допускается применять основную надпись по форме 2а. (см. Приложение 4).

6. Оформление текста

- 6.1. Рекомендуется выполнять работу на компьютере. Вид шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 pt, межстрочный интервал – 1,5, величина отступа абзаца 1, 25.
- 6.2. При переходе на следующую страницу не рекомендуется отрывать одну строку от абзаца лучше начинать новый абзац на новой странице; не начинать в конце строки слово с переносом лучше перенести это слово на новую страницу.
- 6.3. Заголовок не пишется в конце страницы, если для текста нет места.
- 6.4. Текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. В тексте не допускается применять обороты разговорной речи, термины, техницизмы, произвольные словообразования, нестандартные сокращения слов.

- 6.5. В тексте допускаются ссылки на источники. Все ссылки располагают на той странице, к которой они относятся.
- 6.6. Ссылка обозначается арабской цифрой или знаком «*» (звездочка).
- 6.7. Знаки ссылки должны быть единообразны на протяжении всей работы.
- 6.8. Ссылки оформляют в двух вариантах: 1)сноска в конец страницы или 2)указывают в скобках порядковый номер источника по библиографическому списку с номером страницы. Например:

1 вариант. Оформление сноски внизу страницы под строкой.

Японский служащий является, в первую очередь, сотрудником компании «Хонда», «Тойота» ..., и лишь потом водителем, инженером¹.

1. Шрегле И. Защита от увольнений в Японии// Человек и труд, 1998, №7. с. 95.

2 вариант. Оформление сноски при помощи квадратных скобок.

Японский служащий является, в первую очередь, сотрудником компании «Хонда», «Тойота» ..., и лишь потом водителем, инженером.[5, с. 95]

- 6.9. Все листы курсовой работы (проекта) должны быть вложены в файлы и переплетены в мягкий или жесткий переплет (папку).

7. Оформление иллюстраций

- 7.1. Иллюстрации в работе даются для разъяснения излагаемого текста и могут быть в виде схем, чертежей, диаграмм и др. Они могут располагаться по тексту, в конце его или в приложении.
- 7.2. Иллюстрации нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами. Например,

Изменение показателей

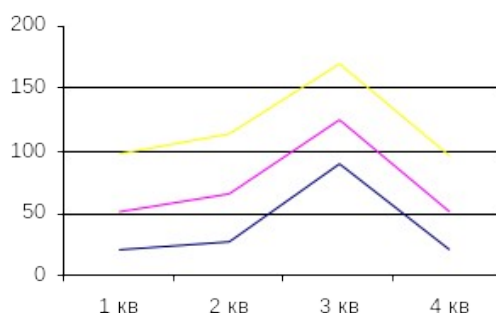


рис. 3

- 7.3. Ссылки на иллюстрации даются с сокращением, например, «рис. 3» или «как представлено на рис. 3...».

8. Оформление таблиц

Таблица – особый способ группировки и систематизации материала, позволяющий смело сравнивать сведенные в ней данные.

8.1. Размеры таблиц выбирают произвольно. Над правым верхним углом таблицы должна быть надпись «Таблица...», например, «Таблица 2.6». Таблица может иметь тематический заголовок.

Таблица 2.6

Наименование параметра	Норма для типа			
	P-25	P-75	P-150	P-300
1	2	3	4	5
1. максимальная пропускная способность, дм ³ /с, не менее	25	75	150	300
2. Масса, кг, не более	10	30	60	200

8.2. В тексте ссылка на таблицу оформляется в круглых скобках, например, (табл.2.6.).

8.3. Если таблица имеет продолжение, то над следующей частью на новой странице ставят надпись «Продолжение табл.2.6.»

Продолжение таблицы 2.6

1	2	3	4	5
.....

8.4. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, марок, металлических и химических символов не допускается.

9. Оформление формул

9.1. В формулах следует применять обозначения, установленные соответствующими стандартами.

9.2. Символы и числовые коэффициенты, входящие в формулу, расшифровывают слева направо непосредственно под формулой. Каждый символ пишут с новой строки и после запятой указывают размерность. Например,

Расчетное уравнение для ненапряженного болтового соединения

$$P = z \cdot \frac{\pi \cdot d_0^2}{4} \cdot [\sigma], \quad (3)$$

где P – усилие, действующее на соединение, кГ;

z – число болтов;

d_0 – внутренний диаметр резьбы, мм;

$[\sigma]$ – допускаемое напряжение, кГ/см²;

9.3. Формулы нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Номер заключают в круглые скобки и записывают с правой стороны листа на уровне формулы.

10. Оформление библиографического списка.

10.1. Библиографический список включает все источники, которые были использованы при выполнении работы (не менее 10 источников).

10.2. Порядок размещения изданий и документов может быть алфавитным, хронологическим, тематическим.

10.3. В описании источников указывают: Ф.И.О. авторов. Основное заглавие: сведения, относящиеся к заглавию/ Сведения об издании. Место издания: Издательство, дата издания. – объем страниц.

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Североуральский политехникум»**

КУРСОВАЯ РАБОТА

Междисциплинарный курс

Тема _____

Специальность _____

Выполнил (а):

Обучающийся гр. _____

ФИО

Проверил:

Преподаватель

ФИО

Североуральск, 20__

Приложение 2

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Североуральский политехникум»**

Специальность _____

_____ Группа № _____

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

_____ / _____

«____» _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Обучающемуся _____

Фамилия, имя, отчество полностью

Тема курсовой работы _____

Срок сдачи курсовой работы «____» _____ 20__ г.

Дата выдачи задания «____» _____ 20__ г.

Руководитель курсовой работы _____ / _____

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Свердловской области
«Североуральский политехникум»

КУРСОВАЯ РАБОТА

Дисциплина _____

Тема _____

Специальность _____

Выполнил (а)

Студент гр. _____

ФИО

Проверил

Преподаватель

ФИО

Североуральск, 20__

Приложение МР КР(П)
для ООП СПО - ППССЗ по специальности
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования по отраслям»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»
МДК 03.01 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

г. Североуральск

Разработчик: Ветошкина С.Е., Методические указания по выполнению курсовой работы ПМ 03 «Организация работ структурного подразделения» МДК 03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения для специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»/ С.Е. Ветошкина; ГАПОУ СО «Североуральский политехникум» - Североуральск, 2019 - 38с.

Задача данного пособия - оказать практическую помощь студентам при выполнении курсовой работы. В пособии приводится примерное содержание и указания к выполнению отдельных разделов курсовой работы. Методическое пособие разработано для студентов по ПМ 03 «Организация работ структурного подразделения» МДК 03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения для специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

СОДЕРЖАНИЕ

Общие методические указания	4
Введение	5
1. Общая часть	5
1.1. Краткая характеристика цеха и условия работы электрооборудования	5
1.2. Организация обслуживания электрооборудования	5
1.3. Организация ремонта электрооборудования	
1.4. Организация труда и заработной платы электромонтеров	8
2. Специальная часть	9
2.1. Расчет затрат на приобретение и монтаж электрооборудования	9
2.2. Расчет эксплуатационных расходов	10
3. Техничко-экономические показатели	19
4. Построение сетевого графика	19
5. Расчет экономической эффективности	23
5.1. Социально-экономическое обоснование	23
5.2. Расчет затрат на создание лабораторного стенда	23
Литература	30
Приложение 1. Норматив годовой трудоёмкости обслуживания	31
Приложение 2. Коэффициенты по определению материальных затрат	33
Приложение 3. Коэффициенты дополнительной заработной платы	34

ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

На основании требований федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования к знаниям и умениям студентов специальности 13.02.11(140448) «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» студент должен уметь рассчитывать затраты на производство. Навыки расчётов студенты получают, выполняя курсовую работу по ПМ 03 «Организация работ структурного подразделения» МДК 03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения для специальности 13.02.11(140448) «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Курсовая работа включает два раздела: общую часть, в которой студенты описывают рациональную организацию технического обслуживания, ремонта, труда и заработной платы, и специальную часть, которая включает расчёты капитальных затрат, годовой расход и потери электроэнергии, построение сетевого графика, действия по реконструкции или модернизации электрооборудования и расчет экономической эффективности от предложенных мероприятий. На выполнение курсовой работы отводится 8 недель.

Тема курсовой работы: «Организация работ и труда по обслуживанию и ремонту электрооборудования (указывается агрегат, цех завода, электрооборудование которое выбирается в курсовом проекте по монтажу) и расчёт затрат на его содержание».

В решении этих задач возрастает роль вспомогательных хозяйств, предприятий, в частности, электроремонтная служба должна решать вопросы модернизации имеющегося парка оборудования наряду с повышением качества ремонтных работ, сокращением срока ремонта и уменьшением затрат на основе механизации ремонтных операций, внедрения прогрессивных форм организации труда, стимулирования за конечные результаты труда. Важным условием работы в современной рыночной экономике, необходимо учитывать современный подход в организации труда, рассматривать мотивацию как главный стимул работы предприятия.

ВВЕДЕНИЕ

Во введении необходимо отразить на 1-2 страницах:

- современное состояние отрасли;
- энергетическое хозяйство страны и взаимосвязь его с экономикой;
- цель курсовой работы.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Краткая характеристика цеха и условия работы электрооборудования

На 2-4 страницах раскрыть следующие вопросы:

- место расположения, ОПФ, назначение предприятия, цеха, участка;
- производственная структура предприятия – состав цехов, участков и рабочих мест. Дать краткие определения элементам структуры (цех, участок, рабочие места);
- организационная структура (дать определение, вставить схему предприятия);
- проанализировать состояние цеха, участка (его соответствие современным требованиям и степень физического и морального износа);
- раскрыть понятия терминов: физический и моральный износ, реконструкция, модернизация, техническое обслуживание, ремонт и его виды (капитальный и текущий ремонт).

1.2. Организация обслуживания электрооборудования

В разделе необходимо рассмотреть:

- основы рациональной эксплуатации электрооборудования; (ТОиР)
- обязанности электромонтёров;
- учет, анализ причин отказа электрооборудования; (ТОиР)
- мероприятия по снижению отказов и выполнению надежности электрооборудования; (ТОиР)
- раскрыть понятия: трудоемкость, организация обслуживания, ФЗП.

Для определения норматива трудоемкости обслуживания электрооборудования используем Приложение 1 методического пособия.

Годовую трудоёмкость обслуживания электрооборудования, $T_{об}$, чел/час, рассчитывают по формуле

$$T_{об} = \sum N_{об} \cdot n \quad (1)$$

где: $N_{об}$ - норматив годовой трудоемкости обслуживания единицы электрооборудования;

n - количество оборудования одного типа, шт;

Таблица 1 - Организация обслуживания электрооборудования

Наименование электрооборудования и аппаратуры	Кол-во	Мера измерения	Тип, марка	Норматив трудоёмкости, чел/час	Трудоёмкость обслуживания, чел/час
Электродвигатель	1	шт	МПС-245-759	39,42	39,42
Магнитный усилитель	2	шт	УМ-ЗП-25-50-21	18,7	37,4
Ящик сопротивления	1	шт	ЯС-3	2	2
Ящик сопротивления	2	шт	ЯС-4	2	4
Контактор	1	шт	КПВ-605	3,28	3,28
Трансформатор	6	шт	ТВС-2-1,6	29,7	178,2
Универсальный переключатель	1	шт	УП-5496-С6	1,7	1,7
Выпрямитель	1	шт	В10-8У2	18,7	18,7
Реле	1	шт	РЭВ-815	0,8	0,8
Итого					285,5

В курсовой работе необходимо указать, исходя из технической характеристики принятого электрооборудования и аппаратуры, требуемый оперативный персонал слесарей - электриков квалификации: 10% - VI разряд, 40% - V разряд, 50% - IV разряд, при тарифных ставках, действующих в 2015 году, 4 разряд - 41,72 руб/ч; 5 разряд - 44, 60 руб/ч; 6 разряд - 48,70 руб/ч.

Фонд заработной платы оперативного персонала за обслуживание электрооборудования, $\Phi ЗП_{оп}$, руб, рассчитывают по формуле

$$\Phi ЗП_{оп} = (ТС_6 \cdot \% + ТС_5 \cdot \% + ТС_4 \cdot \%) \cdot T_{об} \quad (2)$$

где $T_{об}$ - трудоёмкость обслуживания из таблицы 1, чел/час;

$ТС_6$ - тарифная ставка электромонтера 6 разряда, руб/час;

$ТС_5$ - тарифная ставка электромонтера 5 разряда, руб/час;

$ТС_4$ - тарифная ставка электромонтера 4разряда, руб/час.

1.3. Организация ремонта электрооборудования

При организации ремонта электрооборудования следует учитывать:

- обеспечение бесперебойной работы агрегатов;
- уменьшение простоя оборудования в ремонте;
- уменьшение затрат на ремонт;

Этому способствует система ТОиР электрооборудования. Система

ТОиР как обязательное условие предлагает планирование всех электроремонтных работ. Одним из основных документов для планирования ремонтов является годовой график планово - предупредительных ремонтов (ППР) электрооборудования.

В курсовой работе его следует составить по стандартным нормативам. Положение о ТОиР по установленной форме (Таблица 2).

Для составления графика ППР необходимы следующие данные:

– наименование электрооборудования;

– дата:

а) для нового оборудования: дата ввода в эксплуатацию;

б) для остального: дата последних капитальных ремонтов.

– продолжительность ремонтных циклов;

– межремонтных периодов в зависимости от вида ремонта;

– группы режима работы электрооборудования (Положение ТОиР)

Данные принимаются по паспортным данным электрооборудования и по графику ППР прошлого планового периода.

В графике ППР планируемый вид ремонта условно обозначается:

Т- текущий; К- капитальный;

Построение графика ППР в текущем году проводится на следующий год.

График проведения текущих и капитальных ремонтов в 2016 году сведен в таблицу (Приложение 4)

Для определения норматива трудоемкости ремонта электрооборудования, $T_{рем}$, используем ТОиР, страница 86.

Общую трудоемкость ремонта, $T_{общ.рем}$, чел/час, рассчитывают по формуле

$$T_{общ.рем} = (T_{т.рем} \cdot n_{т.рем} + T_{к.рем} \cdot n_{к.рем}) \cdot n_m \quad (3)$$

где $T_{т.рем}$ - норматив трудоёмкости текущего ремонта, чел/час;

$n_{т.рем}$ - количество текущих ремонтов из таблицы 2;

$T_{к.рем}$ - норматив трудоёмкости капитального ремонта, чел/час;

$n_{к.рем}$ - количество капитальных ремонтов из таблицы 2;

n_m - количество оборудования, шт;

Результаты расчета трудоёмкости ремонта сводятся в таблицу 3.

Таблица 3 – Организация ремонтов электрооборудования

Наименование электрооборудования и аппаратуры управления	Кол-во	Количество ремонтов		Норматив трудоёмкости, чел/час.		Трудоёмкость ремонтов общая, чел/час.
		Т	К	Т	К	
Электродвигатель	1	2	-	42	-	84
Магнитный усилитель	2	1	1	12	29	82

Ящик сопротивления	1	2	-	0,4	-	0,8
Ящик сопротивления	2	2	-	0,4	-	1,6
Контактор	1	5	1	1	17	22
Трансформатор	6	2	1	13	86	672
Универсальный переключатель	1	3	-	1,8	-	5,4
Выпрямитель	1	4	-	1	-	4
Реле	1	2	-	0,5	-	1
Всего	-	-	-	-	-	872,8

Исходя из технической характеристики принятого электрооборудования и аппаратуры, требуется ремонтный персонал слесарей - электриков квалификации: 20% - VI разряд, 50% - V разряд, 30% - IV разряд.

Фонд заработной платы ремонтного персонала за организацию ремонта электрооборудования, $\Phi ЗП_{рн}$, руб, рассчитывают по формуле

$$\Phi ЗП_{рн} = (ТС_6 \cdot \% + ТС_5 \cdot \% + ТС_4 \cdot \%) \cdot T_{рем} \quad (4)$$

где $T_{рем}$ - трудоемкость ремонта из таблицы 3, чел/час;

$ТС_6$ - тарифная ставка электромонтера 6 разряда, руб/час;

$ТС_5$ - тарифная ставка электромонтера 5 разряда, руб/час;

$ТС_4$ - тарифная ставка электромонтера 4 разряда, руб/час.

1.4. Организация труда и заработной платы электромонтёров

В разделе необходимо рассмотреть и раскрыть следующие вопросы:

- организация труда, как меры направленные на создание условий работы коллектива и обеспечение бесперебойной работы оборудования;
 - раскрыть понятие имидж руководителя, и необходимость имиджа предприятия;
 - характеристика оперативного и ремонтного персонала электромонтеров (разряд, ТС, график работы, отпуска, формы и системы оплаты труда, доплаты из положения);
 - разработать мероприятия по рациональной организации труда и зарплаты электромонтёров;
 - рассмотреть условия труда на предприятии, включающие ОТ и ТБ;
 - мотивация труда, ее назначение (потребности, мотив, стимул).
- Предложить в курсовой работе мероприятия способствующие решению материального и морального стимулирования труда рабочих;
- направления социального пакета предприятия (экономическое, правовое, социальное пояснить)

2. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Расчёт затрат на приобретение и монтаж электрооборудования

Смета затрат на приобретение и монтаж электрооборудования - это документ, в котором отражены капитальные затраты на приобретение оборудования, они складываются из стоимости установленного оборудования.

При выполнении этого расчёта составляется смета затрат на приобретение электрооборудования.

Стоимость единицы электрооборудования определяется по учёту основных фондов цеха или цен на электрооборудование

Таблица 4 - Смета затрат на приобретение электрооборудования

Наименование электрооборудования и его тип	Кол-во шт.	Сметная стоимость за единицу, руб.	Общая сметная стоимость, руб.
Электродвигатель МПС - 245 - 750	1	12000	12000
Магнитный усилит. УМЗН - 25 -50 -21	2	2000	4000
Ящик сопротивления ЯС - 3	1	500	500
Ящик сопротивления ЯС - 4	2	500	1000
Контактор КПВ – 605	1	450	450
Трансформатор ТБС - 2	6	8000	48000
Универсальный переключатель УП 5406 – С6	1	350	350
Выпрямитель В10 – 8У2	1	700	700
Реле РЭВ - 815	1	300	300
Итого	16		67300

Кроме стоимости оборудования, смета затрат на приобретение электрооборудования включает следующие дополнительные расходы:

– транспортные принимаются в размере 10% от стоимости электрооборудования;

– заготовительно-складские расходы принимаются в размере 2% от стоимости электрооборудования транспортных расходов;

– монтажные расходы принимаются в размере 20% от стоимости электрооборудования. Если монтаж электрооборудования требует сооружение фундаментов под него, то стоимость фундаментов может быть от 3 до 6% от стоимости электрооборудования;

– плановые наложения строительно-монтажных организаций

составляют 25% от стоимости монтажа и стоимости фундамента.

В таблице 5 сведены дополнительные расходы.

Таблица 5 – Дополнительные расходы

Наименование статей	Проценты, %	Сумма, руб.
Транспортные расходы	10	6730
Монтажные работы	20	13460
Заготовительно-складские расходы	2	74030
Стоимость фундамента	6	4038
строительно-монтажных работ	25	4374,5
Итого дополнительных расходов		102632,5

Капитальные затраты (КЗ) – сумма дополнительных расходов, включая затраты на приобретение.

Всего капитальные затраты Кз составляют 169932,50.

2.2. Расчет эксплуатации расходов

2.2.1. Расчёт амортизационных отчислений

При выполнении этого расчёта необходимо дать определение понятия амортизации, указать на какие цели они используются, и с учетом каких условий рассчитываются. Амортизационные отчисления за год A_z , руб, рассчитывают по формуле:

$$A_z = \frac{KЗ \cdot N_a}{100} \quad (5)$$

где $KЗ$ – капитальные затраты на приобретение и монтаж электрооборудования, руб;

N_a – норма амортизации, %.

Среднюю норму амортизации, $N_{a_{cp}}$, %, рассчитывают по формуле:

$$N_{a_{cp}} = \frac{N_{a1} \cdot n_1 + N_{a2} \cdot n_2 + n \dots}{\sum n_1 + n_2 + n \dots} \quad (6)$$

где N_a - норма амортизации отдельного оборудования, %;

n - количество данного типа оборудования, шт.

2.2.2. Фонд заработной платы

Фонд заработной платы (ФЗП) – это вся сумма денежных средств, предназначенных для оплаты труда работников, с учетом квалификации, разряда, формой оплаты труда за количество и качество выполненной работы. В состав ФЗП входят основная и дополнительная заработная плата.

Основная заработная плата включает выплаты за фактически отработанное время, тарифную ставку, премии и доплаты в соответствии «Положения о доплатах и премировании», региональный коэффициент. Региональный коэффициент (РК) для Уральского региона составляет 15%, в связи с климатическими условиями и наличием промышленных предприятий.

Дополнительная заработная плата включает оплату по невыходу по причине: отпуск, выслуга лет, декретный отпуск, гос. обязательства, неполного рабочего дня.

Необходимо рассчитать общий фонд заработной платы ремонтного и оперативного и персонала.

2.2.2.1. Расчет фонда заработной платы ремонтного персонала

Рассчитываем ФЗП ремонтного персонала с учетом графика работы, «Положение об оплате труда и премировании» и количества дней отпуска (не выходы по причине). Фонд заработной платы ремонтного персонала представлен в пункте 1.3 в таблице 3 «Организация ремонтов электрооборудования».

Величину премии, P , руб, рассчитывают по формуле:

$$P = \text{ФЗП}_{рп} \cdot K_{пр} \quad (7)$$

где $K_{пр}$ – коэффициент премии, внутренний локальный акт «Положение об оплате труда и премировании», % .

$\text{ФЗП}_{рп}$ – заработная плата ремонтного персонала, рассчитанная в пункте 1.3, руб.

Величину основного фонда заработной платы, $\text{ФЗП}_{осн}$, руб, рассчитывают по формуле:

$$\text{ФЗП}_{осн} = (\text{ФЗП}_{рп} + P) \cdot UK \quad (8)$$

где UK – величина уральского коэффициента, составляющая 15%; P – премия, руб.

$\text{ФЗП}_{рп}$ – заработная плата ремонтного персонала, рассчитанная в пункте 1.3, руб.

Величину дополнительного фонда заработной платы $\text{ФЗП}_{дон}$, руб, рассчитывают по формуле:

$$\Phi ЗП_{доп} = \Phi ЗП_{осн} \cdot K \quad (9)$$

где K - величина, учитывающая оплату очередных отпусков, Положение 3 методической разработки;

$\Phi ЗП_{осн}$ – основной фонд заработной платы ремонтного персонала, руб.

Размер общего фонда заработной платы ремонтного персонала, $\Phi ЗП_{общ}$, руб, рассчитывают по формуле:

$$\Phi ЗП_{общ} = \Phi ЗП_{осн} + \Phi ЗП_{доп} \quad (10)$$

где $\Phi ЗП_{осн}$ – основной фонд заработной платы ремонтного персонала, руб.

$\Phi ЗП_{доп}$ – дополнительный фонд заработной платы ремонтного персонала, руб.

2.2.2.2 Расчет фонда заработной платы оперативного персонала

$\Phi ЗП$ оперативного персонала представлен в пункте 1.2 в таблице 1 «Организация обслуживания электрооборудования» и составляет 8 195,517 рублей.

Размер премии оперативного персонала, $П$, руб рассчитывают по формуле:

$$П = \Phi ЗП_{оп} \cdot K_{пр} \quad (11)$$

где $K_{пр}$ – коэффициент премии, внутренний локальный акт «Положение об оплате труда и премировании»;

$\Phi ЗП_{оп}$ – заработная плата оперативного персонала, рассчитанная в пункте 1.2, руб.

Время ночное, V_n , ч, рассчитывают по формуле:

$$V_n = \frac{T_{об}}{3} \quad (12)$$

где $T_{об}$ - трудоемкость обслуживания из таблицы 1, чел/час.

Определяем доплату за ночное время, руб, по формуле:

$$D_n = 0,4 \cdot TC_{\phi} \cdot V_n \quad (13)$$

где TC_{ϕ} – средняя тарифная ставка принятых разрядов по тарифу;

V_n - время ночное, ч.

Размер доплаты за работу в производственные дни, D_{np} , руб, рассчитывают по формуле:

$$D_{np} = \frac{11}{365} \cdot TC_{\phi} \cdot T_{об} \quad (14)$$

где TC_{ϕ} – средняя тарифная ставка принятых разрядов по тарифу, руб;
 $T_{об}$ - трудоемкость обслуживания из таблицы 1, чел/час.
Время переработки, $B_{пер}$, ч, рассчитывают по формуле:

$$B_{пер} = \frac{2,5 \cdot T_{об}}{100} \quad (15)$$

где: $T_{об}$ - трудоемкость обслуживания из таблицы 1, чел/час.
Размер доплаты за переработку, $D_{пер}$, руб, рассчитывают по формуле:

$$D_{пер} = 0,5 \cdot TC_{\phi} \cdot B_{пер} \quad (16)$$

где TC_{ϕ} – средняя тарифная ставка принятых разрядов по тарифу, руб;
 $B_{пер}$ – время переработки, ч.

Размер основного фонда заработной платы, $\Phi ЗП_{осн}$, руб, рассчитывают по формуле:

$$\Phi ЗП_{осн} = (\Phi ЗП_{оп} + П + D_{н} + D_{np} + D_{пер}) \cdot УК \quad (17)$$

где $\Phi ЗП_{оп}$ - заработная плата оперативного персонала, рассчитанная в пункте 1.2, руб;

$П$ - размер премии, руб;

$D_{н}$ – размер доплаты за ночное время, руб;

D_{np} – размер доплаты за работу в производственные дни, руб;

$D_{пер}$ – размер доплаты за переработку, руб;

$УК$ - уральский коэффициент, составляющий 15%.

Размер дополнительного фонда заработной платы, $\Phi ЗП_{дон}$, руб, рассчитывают по формуле:

$$\Phi ЗП_{дон} = \Phi ЗП_{осн} \cdot К \quad (18)$$

где $\Phi ЗП_{осн}$ – основной фонд заработной платы, руб;

$К$ - величина, учитывающая оплату очередных отпусков,
Положение 3 методической разработки.

Размер общей заработной платы персонала, $\Phi ЗП_{общ}$, руб, рассчитывают по формуле:

$$\PhiЗП_{общ} = \PhiЗП_{осн} + \PhiЗП_{доп} \quad (19)$$

где $\PhiЗП_{осн}$ – основной фонд заработной платы, руб;

$\PhiЗП_{доп}$ – дополнительный фонд заработной платы, руб.

2.2.2.3 Расчет ФЗП оперативного и ремонтного персонала

Основной фонд заработной платы оперативного и ремонтного персонала, $\PhiЗП_{осн}$, руб, рассчитывают по формуле:

$$\PhiЗП_{осн} = 1\PhiЗП_{осн} + 2\PhiЗП_{осн} \quad (20)$$

где $1\PhiЗП_{осн}$ - основной фонд заработной платы ремонтного персонала, рассчитанный по формуле 8, руб;

$2\PhiЗП_{осн}$ - основной фонд заработной платы оперативного персонала, рассчитанный по формуле 17, руб;

Дополнительный фонд заработной платы оперативного и ремонтного персонала, $\PhiЗП_{доп}$, руб, рассчитывают по формуле:

$$\PhiЗП_{доп} = 1\PhiЗП_{доп} + 2\PhiЗП_{доп} \quad (21)$$

где $1\PhiЗП_{доп}$ - дополнительный фонд заработной платы ремонтного персонала, рассчитанный по формуле 9, руб;

$2\PhiЗП_{доп}$ - дополнительный фонд заработной платы оперативного персонала, рассчитанный по формуле 18, руб;

Общий фонд заработной платы оперативного и ремонтного персонала, $\PhiЗП_{общ}$, руб, рассчитывают по формуле:

$$\PhiЗП_{общ} = \PhiЗП_{осн} + \PhiЗП_{доп} \quad (22)$$

где $\PhiЗП_{осн}$ - основной фонд заработной платы ремонтного и оперативного персонала, рассчитанный по формуле 20, руб;

$\PhiЗП_{доп}$ - дополнительный фонд заработной платы ремонтного и оперативного персонала, рассчитанный по формуле 21, руб;

Трудоемкость на обслуживание и ремонт, $T_{ро}$, чел/час, рассчитывают по формуле:

$$T_{ро} = T_{рем} + T_{об} \quad (23)$$

где $T_{рем}$ – трудоемкость ремонта, рассчитанная в таблице 3, чел/час;

$T_{об}$ - трудоемкость обслуживания из таблицы 1, чел/час.

Среднемесячную заработную плату, $ЗП_{ср.м}$, руб, рассчитывают по

формуле:

$$ЗП_{ср.м} = \frac{\Phi ЗП_{общ}}{T_{ро}} \cdot ТСф \cdot 7 \quad (24)$$

где $T_{ро}$ - сумма трудоемкости на ремонт и обслуживание, чел/час;
 $ТСф$ – средняя тарифная ставка принятых разрядов по тарифу, руб;
 $\Phi ЗП_{общ}$ - общий фонд заработной платы оперативного и ремонтного персонала, руб.

2.2.3. Расчёт отчислений на социальные нужды. Отчисления на социальные нужды определяются в соответствии с действующим законодательством по единому социальному налогу в размере 30,2% от фонда заработной платы оперативного и ремонтного персонала рабочих службы электрика, в пенсионный фонд, фонд социального страхования, фонд медицинского страхования. Размер отчислений на социальные нужды, $ОСН$, руб, рассчитывается по формуле:

$$ОСН = \Phi ЗП \cdot 30,2\% \quad (25)$$

где: $\Phi ЗП$ - общий фонд заработной платы оперативного и ремонтного персонала, рассчитанный в формуле 22, руб.

2.2.4. Расчёт стоимости расхода и потерь электроэнергии

Число работы за год, B_z , ч, рассчитывают по формуле:

$$B_z = D \cdot h \cdot \frac{(1-b)}{100} \quad (26)$$

где D – число рабочих дней в году (365 дней);

h – число часов работы электрооборудования в сутки;

b – плановый процент простоя оборудования в ремонте (10 – 15%).

Годовой расход активной электроэнергии по агрегату, W_z , кВт·час, рассчитывают по формуле:

$$W_z = P \cdot B_z \cdot K_u \quad (27)$$

где P - активная мощность, кВт;

B_z - число часов работы за год, ч;

K_u – коэффициент использования (определяется из справочной литературы, и принимается равным $K_u = 0,15$).

При необходимости рассчитать потери мощности в регулировочных и т. п. сопротивлениях. Потери мощности для двигателей с фазными роторами,

ΔP , кВт, рассчитывают по формуле:

$$\Delta P = I_{\text{э.п.}} \cdot R \cdot 10^{-3} \quad (28)$$

где: $I_{\text{э.п.}}$ - эквивалентный по перегреву ток, протекающий через сопротивление, А;

R - величина сопротивления резистора, Ом.

Потери мощности в двигателях и генераторах, $P_{\text{д(г)}}$, кВт, рассчитывают по формуле:

$$P_{\text{д(г)}} = P_{\text{н.д(г)}} \cdot \frac{1 - \eta_{\text{н.д(г)}}}{\eta_{\text{н.д(г)}}} \quad (29)$$

где $P_{\text{н.д(г)}}$ – номинальная мощность двигателя (генератора), кВт,

$\eta_{\text{н.д(г)}}$ – номинальный КПД двигателя (генератора).

Потери мощности в системе генератор-двигатель, $\Delta P_{\text{г-д}}$, кВт, рассчитывают по формуле:

$$\Delta P_{\text{г-д}} = \Delta P_{\text{д.пост}} + \Delta P_{\text{г}} + \Delta P_{\text{д.пер}} + \Delta P_{\text{доп}} \quad (30)$$

где $\Delta P_{\text{д.пост}}$ – потери мощности в двигателе постоянного тока, кВт;

$\Delta P_{\text{г}}$ – потери мощности в генераторе, кВт;

$\Delta P_{\text{д.пер}}$ – потери мощности в двигателе переменного тока, кВт;

$\Delta P_{\text{доп}}$ – дополнительные потери на охлаждение, смазку, систему управления и т.д.; кВт.

Более приближенно потери мощности в системе генератор-двигатель, $\Delta P_{\text{г-д}}$, кВт, рассчитывают по формуле:

$$\Delta P_{\text{г-д}} = \Delta P_{\text{д.пост}} - (1 - \eta_{\text{д.пост}} \cdot \eta_{\text{г}} + \eta_{\text{д.пер}}) + \Delta P_{\text{доп}} \quad (31)$$

где $\Delta P_{\text{д.пост}}$ – потери мощности в двигателе постоянного тока, кВт;

$\eta_{\text{д.пост}}$ – КПД двигателя постоянного тока;

$\eta_{\text{г}}$ – КПД генератора;

$\eta_{\text{д.пер}}$ – КПД двигателя переменного тока;

$\Delta P_{\text{доп}}$ – дополнительные потери на охлаждение, смазку, систему управления и т.д.; кВт.

Потери мощности в системе тиристорный преобразователь-двигатель, $\Delta P_{\text{т.п-д}}$, кВт, рассчитывают по формуле:

$$\Delta P_{\text{т.п-д}} = K \cdot \Delta P_{\text{д.пост}} + K \cdot \Delta P_{\text{т.п}} + \Delta P_{\text{т.п}} + \Delta P_{\text{доп}} \quad (32)$$

где: $\Delta P_{\text{д.пост}}$ – потери мощности в двигателе постоянного тока, кВт;

$\Delta P_{\text{т.п}}$ – потери мощности в тиристорном преобразователе, кВт

$\Delta P_{\text{тр}}$ – потери мощности в питающем трансформаторе,

(если применяется), кВт;

$\Delta P_{\text{доп}}$ - дополнительные потери на охлаждение, смазку, систему управления и т.п., кВт;

K - коэффициент, учитывающий увеличение потерь от пульсирующего характера выпрямленного тока, равный $1, 0,7 - 1$.

При наличии отдельно стоящего сглаживающего дросселя или более приближённого K принимают равным $1, 2 - 1, 3$, и потери мощности в системе тиристорный преобразователь-двигатель, $\Delta P_{\text{т.п-д}}$, кВт, рассчитывают по формуле:

$$\Delta P_{\text{т.п-д}} = K \cdot \Delta P_{\text{д.пост}} (1 - \eta_{\text{д.пост}} \cdot \eta_{\text{т.п}} \cdot \eta_{\text{т.р}}) + P_{\text{доп}} \quad (33)$$

где K - коэффициент, учитывающий увеличение потерь от пульсирующего характера выпрямленного тока, равный $1, 0,7 - 1$.

$\Delta P_{\text{д.пост}}$ - потери мощности в двигателе постоянного тока, кВт;

$\eta_{\text{д.пост}}$ - КПД двигателя постоянного тока;

$\eta_{\text{т.п.}}$ - КПД тиристорного преобразователя;

$\eta_{\text{т.р}}$ - КПД трансформатора;

$\Delta P_{\text{доп}}$ - дополнительные потери на охлаждение, смазку, систему управления и т.д.; кВт.

Примечание

1. Коэффициенты полезного действия машин, трансформаторов и преобразователей принимаются по каталогам.

2. Если в системе привода имеются вентиляторы, насосы и т.п. вспомогательные устройства, то в дополнительных потерях учитывается номинальная мощность двигателей этих механизмов.

Годовые потери активной электроэнергии, W_n , кВт·час, рассчитывают по формуле:

$$W_n = \Delta P \cdot B_z \cdot k_a \quad (34)$$

где ΔP - потери мощности в элементах системы привода;

B_z - число работы за год, рассчитанное в формуле 26, ч;

k_a - коэффициент, принимаемый равным 0,5.

Стоимость годового расхода активной электроэнергии, C_z , руб, рассчитывают по формуле:

$$C_z = W_n \cdot C_{\text{э}} \quad (35)$$

где $C_{\text{э}}$ - стоимость одного кВт·ч, (по данным предприятия);

W_n - годовой расход активной электроэнергии по агрегату, кВт·час.

Стоимость годовых потерь активной электроэнергии C_z , руб, рассчитывают по формуле:

$$C_э = W_n \cdot Ц_э \quad (36)$$

где $Ц_э$ – стоимость одного кВт·ч (по данным предприятия);
 W_n - годовые потери активной электроэнергии, кВт·час.

2.2.5. Расчёт вспомогательных материалов и запасных частей на обслуживание и ремонт

При выполнении этого расчёта следует указать, какие материалы и запасные части используются для проведения ремонтов принятого электрооборудования и аппаратуры.

Стоимость запасных частей и вспомогательных материалов, C_m , руб, рассчитывают по формуле

$$C_m = a \cdot P_n \quad (37)$$

где: P_n – номинальная мощность двигателей, генераторов, преобразователей и др., кВт;
 a/v – коэффициенты для различных потребителей, принимается по паспортным данным (Приложение 2).

2.2.6. Смета эксплуатационных расходов на содержание электрооборудования

Таблица 6 – Смета эксплуатационных расходов на содержание электрооборудования

Наименование статей затрат	Сумма затрат в руб.	Примечание
Заработная плата основная		п.2.2.2
Заработная плата дополнительная		п.2.2.2
Отчисления на социальные нужды		п.2.2.3
Амортизация основных фондов		п.2.2.1
Электроэнергия		п.2.2.4
Вспомогательные материалы и запч.		п.2.2.5
Итого		

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Таблица 7- Техничко-экономические показатели курсовой работы

Наименование показателей	Единицы	Показатель
--------------------------	---------	------------

	измерения	
Сумма затрат на приобретение электрооборудования	руб.	п. 2.1
Трудоёмкость обслуживания и ремонта	чел/час	п.1.2 и 1.3
Расход электроэнергии	кВт/ч	п. 2.2.4
Потери электроэнергии	кВт/ч	п. 2.2.4
Сумма эксплуатационных расходов	руб	п.2.2.6
Среднемесячный заработок электромонтёра	руб	п.2.2.2

4. ПОСТРОЕНИЕ СЕТЕВОГО ГРАФИКА

4.1. Построение сетевого графика на обслуживание и ремонт электрооборудования.

Построить сетевой график на обслуживание или ремонт электрооборудования по выбору.

При увеличении сложности производства и исследовательских проработок единоличные методы управления не приемлемы, возникает необходимость в коллективных способах управления, учитывающих взаимосвязи между отдельными работами и их значимость для осуществления задания в целом. Правильная координация работ содействует сокращению срока выполнения задания в целом и снижению затрат труда, материальных и денежных средств.

Сетевое планирование и управление представляет принципиально новую динамическую систему, которая основана на графическом изображении в виде сетевой модели определенного комплекса работ необходимых для достижения конечного результата.

Графическое построение комплекса работ предусматривает технологически необходимую и экономически целесообразную последовательность их выполнения, обеспечивающую наименьшие сроки достижения конечной цели.

Прежде чем приступить к построению графика, необходимо составить перечень работ, номер события и его продолжительность.

Текущий ремонт электрических машин включает следующие работы:

- отключение питающей сети;
- очистка наружных поверхностей от масел, грязи;
- разборка машин;
- промывка подшипников;
- замена смазки;
- устранение местных повреждений изоляции обмоток;
- устранение местных повреждений изоляции статора и ротора;
- сушка обмоток, сборка машины; проверка заземления.

Сетевой график на текущий ремонт электрических машин представлен в соответствии с рисунком 1

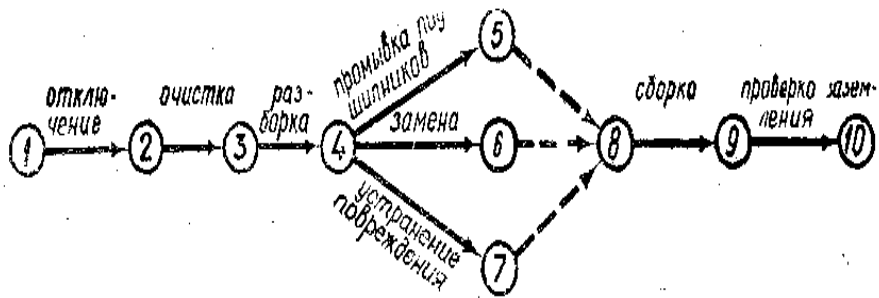


Рисунок 1 – Сетевой график на текущий ремонт электрических машин

Сетевой график на капитальный ремонт

- отключение от сети;
- очистка;
- снять подшипники;
- достать ротор;
- доводка посадочных площадей;
- составить дефектную ведомость;
- ремонт ротора;
- извлечение сгоревшей обмотки статора;
- замена обмотки статора;
- пропитка статора;
- подготовка проводов;
- сборка;
- испытание.

Сетевой график на капитальный ремонт электрических машин представлен в соответствии с рисунком 2.

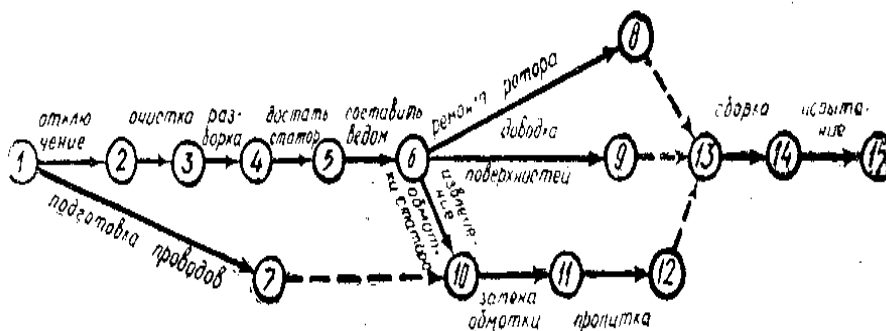


Рисунок 2 – Сетевой график на капитальный ремонт электрических машин.

4.2. Построение сетевого графика на создание лабораторного стенда.

Графическое построение комплекса работ предусматривает технологически необходимую и экономически целесообразную последовательность действий и их выполнения, обеспечивающую наименьшие сроки достижения конечной цели.

Прежде чем приступить к построению графика, необходимо составить перечень работ, номер события и его продолжительность.

В процессе создания лабораторного стенда подстанции ЗМЗ-6 выполняются последовательно действия, внесенные в таблицу 8.

Таблица 8 - Последовательное выполнение работ при построении лабораторного стенда

	Наименование этапа	Время, ч
1	Создание принципиальной схемы стенда	30
2	Разработка монтажной схемы подключения электрооборудования	18
3	Расчет размеров корпуса	6
4	Распиловка деталей корпуса	8
5	Сборка корпуса	15
6	Распечатка и наклеивание схемы на корпус	4
7	Разметка отверстий	3
8	Сверление отверстий под электрооборудование	4
9	Установка электрооборудования	8
10	Монтаж электрических цепей	20
11	Испытание	4
	Итого:	120

Сетевой график параллельного создания лабораторной мнемосхемы представлен в соответствии с рисунком 3.

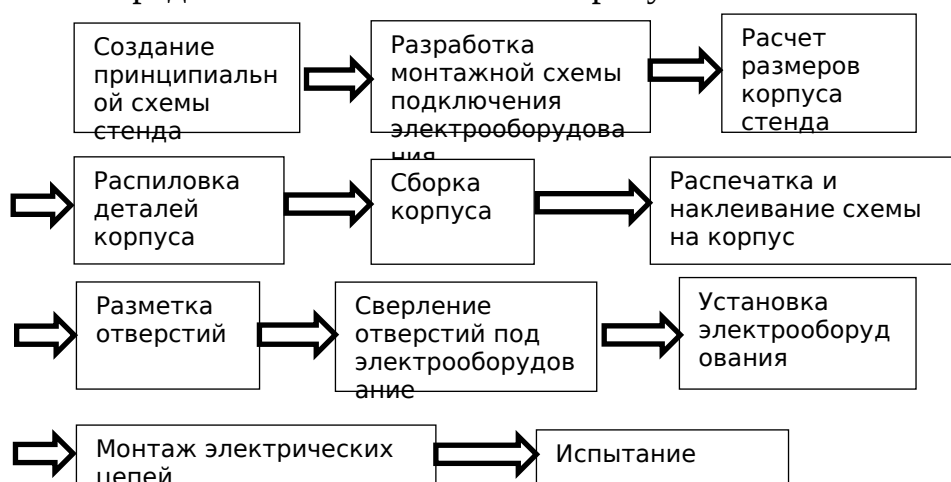


Рисунок 3 – Сетевой график последовательного создания мнемосхемы

Для сокращения затрачиваемого времени на изготовление стенда целесообразно выполнять этапы работы параллельно, распределив нагрузку. Распределение нагрузки между рабочими показано в таблице 9.

Таблица 9 – Параллельное выполнение работ при построении лабораторного стенда

№	Работы, выполняемые первым электромонтером	Время, ч	Работы, выполняемые вторым электромонтером	Время, ч
1	создание принципиальной схемы стенда	15	создание принципиальной схемы стенда	15
2	расчет размеров корпуса	6	разработка монтажной схемы подключения электрооборудования	18
3	распиловка деталей корпуса	23	распечатка и наклеивание схемы на корпус	7
	сборка корпуса		разметка отверстий	
4	сверление отверстий под электрооборудование	4	установка электрооборудования	8
5	монтаж электрических цепей	10	монтаж электрических цепей	10
6	испытание	2	испытание	2
Итого:		60		60

Сетевой график параллельного создания лабораторной мнемосхемы представлен в соответствии с рисунком 4.

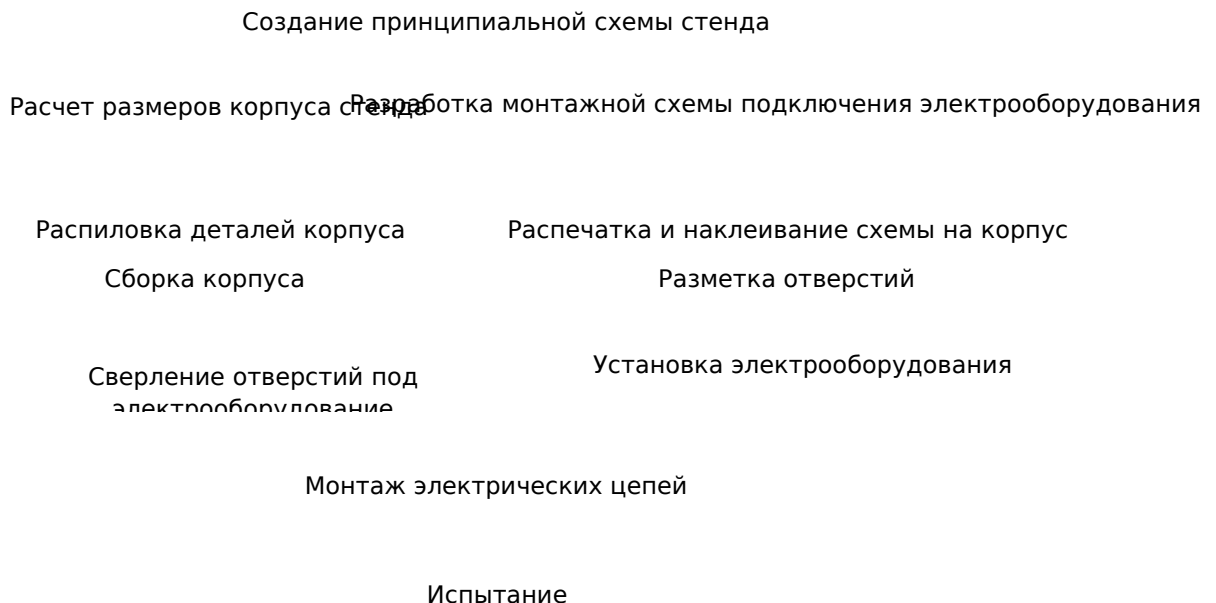


Рисунок 4 – Сетевой график последовательного создания мнемосхемы.

При параллельной работе двух электромоторов эффективность работы увеличивается, а затрачиваемое время уменьшается вдвое. Данный вид работ также является экономически выгодным, так как оплата рабочих

почасовая.

5. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

5.1. Разработка мероприятий на реконструкцию или модернизацию электрооборудования

В данном вопросе необходимо раскрыть понятия: модернизации, реконструкции имеющего парка оборудования, что способствует повышением качества ремонтных работ, сокращение срока ремонта и уменьшение затрат на основе механизации ремонтных операций, уменьшения простоя электрооборудования, организации труда, совершенствование условий работы, тем самым обеспечивая бесперебойность работы.

Дать обоснование цели проведения реконструкции ее необходимости. Раскрыть социально – экономическое обоснование.

5.2. Расчет экономической эффективности от предложенных мероприятий

Расчет экономической эффективности заключается в соизмерении затрат с экономией от реконструкции

5.2.1. Расчет затрат на реконструкцию (берется из п.2.1)

Затраты на реконструкцию складываются из затрат на демонтаж, приобретение нового оборудования, монтаж.

Учащиеся должны выяснить, какое новое оборудование необходимо приобрести. По прейскуранту определите стоимость внедряемого оборудования.

5.2.2. Расчет затрат на демонтаж и монтаж.

Затраты на демонтаж и монтаж обычно указаны в прейскурантах, если этих значений нет, то определить их можно в процентах от стоимости приобретаемого оборудования

Затраты на демонтаж – 5 – 11% .

Затраты на монтаж – 12 – 17 % от стоимости оборудования.

5.2.3. Расчет затрат на разработку лабораторного стенда

Затраты на стадии разработки лабораторных стендов включают в себя издержки производства. Конкретный состав затрат, которые могут быть отнесены на издержки производства и обращения, регулируется предприятием.

Классификация затрат по экономическим элементам позволяет определить объем потребляемых предприятием издержек производства.

Для этого необходимо составить смету затрат по пяти элементам:

Материальные затраты - это затраты на создание лабораторного стенда

5.2.3.1. Материальные затраты

Совокупность материальных затрат сводим в таблицу 10.

Таблица 10- Материальные затраты

Элементы затрат	Сумма, руб.
Электроэнергия	
Затраты на приобретение электрооборудования	
Дополнительные расходы	
Итого:	

При создании лабораторного стенда необходимо учитывать расходы на электроэнергию, в нее входят затраты на использование электродрели, паяльника. Мощность оборудования в среднем составляют 0,56кВт, а количество потребляемой электроэнергии W , кВт/ч, рассчитывают по формуле:

$$W = P \cdot t \quad (38)$$

где t - время, в течение которого электрооборудование было занято, ч;
 P - мощность оборудования, кВт

Стоимость потреблённой электроэнергии, S , руб, рассчитывают по формуле:

$$S = W \cdot Ц \quad (39)$$

где W - количество потребляемой электроэнергии, кВт/ч;
 $Ц$ – цена за 1кВт/ч, руб.

5.2.3.2. Расчёт фонда заработной платы электромонтеров 3 разряда

При расчёте заработной платы необходимо учитывать тарифную ставку и время фактическое. Время фактическое рассчитывается путем умножения количества недель на количество в них рабочих дней и умножения этого числа на число фактически отработанных часов.

В таблицу 11 сводим фонд заработной платы.

Таблица 11- Фонд заработной платы

График работы	ТС, руб./час
14 недель, 5 дня в неделю по 5 часа в день	20,40

Заработную плату $ЗП$, руб, рассчитывают по формуле:

$$ЗП = ТС \cdot V_{\text{факт}} \quad (40)$$

где $ТС$ – тарифная ставка оплаты труда работника, руб./ч.,

$V_{\text{факт}}$ – фактически отработанное время, ч.

Районный коэффициент - это установление трудовых ресурсов в отдаленных регионах и регионах с тяжелыми климатическими условиями.

Районный коэффициент $РК$, руб, рассчитывают по формуле:

$$РК = ЗП \cdot 15\% \quad (41)$$

где $ЗП$ - заработная плата, руб.

Фонд заработной платы, $\Phi ЗП$, руб, рассчитывают по формуле:

$$\Phi ЗП = ЗП + РК \quad (42)$$

где $ЗП$ – заработная плата, руб;

$РК$ – районный коэффициент, руб.

5.2.3.3. Отчисления на социальные нужды.

ОСН - это отчисление на социальные нужды.

Отчисления на социальные нужды, $ОСН$, руб, рассчитывают по формуле:

$$ОСН = \Phi ЗП \cdot 30,2\% \quad (43)$$

где $\Phi ЗП$ – фонд заработной платы, руб.

5.2.3.4. Амортизационные отчисления.

Расчет амортизационных отчислений - это постепенный перенос стоимости $ОФ$ на стоимость готовой продукции частями и рассчитывается на оборудование стоимостью свыше сорока тысяч рублей, и сроком службы больше года. В данном пункте амортизация не рассчитывается.

5.2.3.5 Прочие расходы.

Прочие расходы составляют 3-6% от прибыли для бюджетных организаций. Прочие расходы, $Пр$, руб, рассчитывают по формуле:

$$Пр = М \cdot 6\% \quad (44)$$

где: $М$ - сумма расходов по 4 элементам сметы, руб.

5.2.3.6. Смета затрат.

Смета затрат - это расчет себестоимости на производство, она составляется по 5 элементам.

Сумма каждого из пяти элементов рассчитана в п. 5.2.3.1 – п. 5.2.3.5

Таблица 12 - Смета затрат

Элементы затрат	Сумма, руб.
Материальные затраты	
Расходы на оплату труда	
ОСН	
Амортизационные отчисления	-
Прочие или накладные расходы	
Итого:	

Исходную цену лабораторного стенда, C , руб, рассчитывают по формул:

$$C = C + НДС + П \quad (45)$$

где C - себестоимость затрат из таблицы 12, руб;

$НДС$ – налог на добавленную стоимость, составляющий 18%;

$П$ – прибыль, от 3 до 6% для бюджетных организаций.

5.2.4. Расчет экономии от реконструкции.

Учащиеся должны хорошо себе представлять, что дает проводимая реконструкция, в чем заключается экономия от нее.

5.2.4.1 Экономия за счет снижения потребляемой электроэнергии.

Экономия может быть за счет снижения потребляемой электроэнергии. Экономия за счет снижения потребляемой энергии, \mathcal{E} , руб, рассчитывают по формуле:

$$\mathcal{E} = (W1 - W2) \cdot C \quad (46)$$

где: $W1$ - количество электроэнергии, потребляемое до реконструкции, кВт·ч;

$W2$ - количество электроэнергии, потребляемое после реконструкции, кВт·ч;

C - цена 1 кВт·ч электроэнергии.

5.2.4.2. Экономия за счет сокращения штатов.

Экономия может быть за счет сокращения штатов. Расчет начинается с составления баланса рабочего времени, для этого необходимо определить график работы.

Таблица 13 – Баланс рабочего времени персонала

5 дневные график работы	Непрерывный график работы
-------------------------	---------------------------

<p>Вк=365 дней Номинальное время Вн=365-11-(52*2)=250 дней Фактическое время Вф=(Вн-п)*8 п- время не выхода по причине невыходы: -очередной трудовой отпуск - учебный отпуск -по болезни -по беременности и родам - выполнение государственных обязанностей</p>	<p>Вк=365 дней Номинальное время Вн=365*3/4=273 дней Время фактическое Вф= (Вн-п)*8 п- время не выхода по причине невыходы: -очередной трудовой отпуск - учебный отпуск -по болезни -по беременности и родам - выполнение государственных обязанностей</p>
---	--

Экономия за счет сокращения штатов, Э, руб, рассчитывают по формуле:

$$\text{Э} = Z_{cp} \cdot 12 \cdot n \quad (47)$$

где Z_{cp} - средняя заработная плата (месячная) высвобожденных рабочих, рассчитываемая ТСф·Вф, руб;

n – количество высвобожденных рабочих.

5.2.4.3. Экономия за счет снижения себестоимости продукции

Экономия за счет снижения себестоимости продукции, Э, руб, рассчитывают по формуле:

$$\text{Э} = (c/c 1 - c/c 2) \cdot B \quad (48)$$

где $c/c 1$ - себестоимость 1 т продукции до реконструкции, руб;

$c/c 2$ - себестоимость 1 т продукции после реконструкции, руб;

B – выпуск продукции.

5.2.4.4. Экономия за счет уменьшения простоев оборудования

Экономия за счет уменьшения простоев оборудования, Э, руб, рассчитывают по формуле:

$$\text{Э} = (q 1 - q 2) \cdot N \quad (49)$$

где $q 1$ - простой оборудования до реконструкции;

$q 2$ - простой оборудования после реконструкции;

N – стоимость 1 часа простоев оборудования, руб.

5.2.4. Расчет экономической эффективности.

5.2.4.1. Расчет экономической эффективности

Дать обоснование необходимости проведения предложенных мероприятий.

Коэффициент эффективности капитальных затрат, E , рассчитывают по формуле:

$$E = \frac{\mathcal{E}}{K_3} \leq E_n \quad (50)$$

где E_n – нормативный коэффициент, равный 0,15;

\mathcal{E} - сумма экономии за счет предложенных мероприятий, руб;

K_3 - капитальные затраты , руб.

Срок окупаемости, $T_{ок}$, год, рассчитывается по формуле:

$$T_{ок} = \frac{K_3}{\mathcal{E}} \leq T_n \quad (51)$$

где T_n – нормативный коэффициент, равный 6,7 лет;

\mathcal{E} - сумма экономии за счет предложенных мероприятий, руб;

K_3 - капитальные затраты , руб.

Годовую экономию, \mathcal{E}_2 , руб, рассчитывают по формуле:

$$\mathcal{E}_2 = (\mathcal{E} - K_3) \cdot E_n \quad (52)$$

где E_n – нормативный коэффициент, равный 0,15;

\mathcal{E} - сумма экономии за счет предложенных мероприятий, руб;

K_3 - капитальные затраты , руб.

5.2.5. Социально-экономическое обоснование.

В работе отразить необходимость проведенных мероприятий для предприятия и дать полное обоснование (проведение реконструкции или модернизации).

Литература

1. Типовое положение о техническом обслуживании и ремонте (ТОиР) электрооборудования предприятий. 2015 год
2. Басова, Т.Ф. Экономика и управление в энергетике: [текст] Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений/Т.Ф. Басова, Н.Н. Кожевников, Э.Г.Леонова и др.; под редакцией Н.Н. Кожевникова. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.-384 с
3. Новицкий, Н.И. Организация, планирование и управление производством. Н73 Практикум (курсовое проектирование): [текст] учебное пособие/ Н.И. Новицкий, Л.Ч. Горностай, А.А. Горюшкин и др., под ред. Н.И. Новицкого. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2014.-320с.
4. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: [текст] Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И Сентюрихин; Под. общ. ред. Н.Ф. Котеленца.-М.: Мастерство, 2016. – 296 с.

Приложение №1

Наименование электрооборудования	Техническая характеристика (основной показатель)	Годовая трудоёмкость обслуживания единицы ЭО с учётом средневзвешенной периодичности
Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором напряжением до 500 В. мощностью кВт	до 1.0	2.97
	1.1 – 3.0	3.23
	3.1 – 5.0	4.86
	5.1 – 10.0	6.48
	10.1 – 15.0	7.29
	15.1 – 20.0	8.46
	20.1 – 30.0	9.99
	30.1 – 40.0	11.88
	40.1 – 55.0	13.77
	55.1 – 75.0	16.47
	75.1 – 100.0	19.44
	100.1 – 125.0	22.95
	125.1 – 155.0	27.0
	155.1 – 180.0	31.05
	180.1 – 215.0	36.99
	215.1 – 240.0	40.50
	240.1 – 280.0	45.90
	280.1 – 320.0	51.30
	320.1 – 400.0	59.40
400.1 – 650.0	67.50	
Электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором взрывозащитные напряжением до 500 В мощностью кВт	до 1.0	3.73
	1.1 – 3.0	5.94
	3.1 – 5.0	7.56
	5.1 – 10.0	8.10
	10.1 – 15.0	9.18
	15.1 – 20.0	10.80
	20.1 – 30.0	12.42
	30.1 – 40.0	14.85
	40.1 – 55.0	17.28
	55.1 – 75.0	20.52
	75.1 – 100.0	24.30
	100.1 – 125.0	28.30
	125.1 – 155.0	33.75
	155.1 – 180.0	38.88
	180.1 – 215.0	44.55
	215.1 – 240.0	48.60
	240.1 – 280.0	54.00
	280.1 – 320.0	59.40
	320.1 – 400.0	75.60
400.1 – 650.0	97.20	
Электродвигатели асинхронные с фазным ротором напряжением до 500 В, мощностью кВт	до 1.0	4.32
	1.1 – 3.0	5.96
	3.1 – 5.0	7.56
	5.1 – 10.0	9.45

	10.1 – 15.0	11.88
	15.1 – 20.0	14.08
	20.1 – 30.0	16.20
	30.1 – 40.0	18.90
	40.1 – 55.0	22.14
	55.1 – 75.0	25.65
	75.1 – 100.0	27.00
	100.1 – 125.0	31.05
	125.1 – 155.0	35.10
	155.1 – 180.0	39.42
	180.1 – 215.0	45.36
	215.1 – 240.0	49.95
	240.1 – 280.0	56.70
	280.1 – 320.0	60.75
	400.1 – 650.0	97.20
Коллекторные электромашины постоянного и переменного тока напряжением до 500 В мощностью кВт	до 1.0	5.94
	1.1 – 3.0	7.02
	3.1 – 5.0	8.10
	5.1 – 10.0	11.34
	10.1 – 15.0	12.69
	15.1 – 20.0	15.12
	20.1 – 30.0	17.82
	30.1 – 40.0	21.60
	40.1 – 55.0	23.22
	55.1 – 75.0	29.08
	75.1 – 100.0	32.40
	100.1 – 125.0	35.64
	125.1 – 155.0	39.42
	155.1 – 180.0	41.85
	180.1 – 215.0	45.90
	215.1 – 240.0	54.00
	240.1 – 280.0	60.48
	280.1 – 320.0	67.50
	320.1 – 400.0	81.00
	400.1 – 650.0	113.40
650.1 – 800.0	121.50	
800.1 - 1000	140.4	
Высоковольтные электродвигатели с короткозамкнутым ротором, мощностью кВт	до 100	29.16
	150	36.54
	230	51.03
	300	65.61
	350	72.90
	450	92.34
	525	109.35
	625	128.79
	700	145.80
	850	165.24
	1000	182.25
	1200	218.70
	1500	279.45

	2000	286.20
	3000	310.50
Высоковольтные асинхронные электродвигатели с фазным ротором мощностью кВт	до 100	36.45
	150	48.60
	230	65.61
	300	85.05
	350	94.77
	450	125.60
	525	140.94
	625	167.40
	700	189.54
	850	211.41
	1000	235.71
	1200	284.31
	1500	303.75
	2000	318.60
	3000	337.50
	свыше 3000	378.00
Контактная пускорегулирующая аппаратура		
Магнитные пускатели		7,56
Контакторы		3,28
Контроллеры для электродвигателя		4,50
Командоконтроллеры		8,48
Универсальные переключатели		1,7
Командоаппараты		7,98
Конечные выключатели		2,07
п/б трёхполюсный ток «А»		
До 400		1,35
Свыше 400		1,80
Выключатели автоматические на ток «А»		
До 1000		2,10
Свыше 1000		2,55
Ящики сопротивления, комплект		2,0
Реле		0,80
Защитные		2,56
Грузоподъёмные электромагниты		175,0
Тормозные электромагниты		
Постоянного тока		1,7
Переменного тока		1,4
Комплектные ртутные выпрямители		18,0
Комплектные полупроводниковые преобразователи		18,7
Вентили		18,7
Тиристорные выпрямители		22,40
Силовые трансформаторы 6-10 кВ, мощностью, кВт*А:		
До 100	До 100	10,8

	320	12,6
	560	16,2
	1000	20,7
	1800	29,7
	3200	35,1
	5600	44,1
Силовые трансформаторы напряжением 35 кВ, мощностью кВ*А:		
	10000	69,3
	20000	76,6
	40000 и выше	82,8
Масляные выключатели		16,0
Разъединители		
До 10 кВ (3-полюсный)		3,2
До 35 кВ и выше (3 полюса)		4,8
Щиты		5,1
Осветительная арматура		2,55
Внутрицеховая электросиловая и осветительная до 500 В		1-5,7
Кабельные сети на 1 км.		24,00
Троллей всех видов на 1 км.		80,00

Приложение №2

Значение коэффициентов по определению материальных затрат на обслуживание и ремонт электрооборудования

Наименование элементов электропривода	Мощность кВт	Коэффициент, руб./кВт	
		а	Б
Асинхронные электродвигатели с к.з.р. до 500 В	До 100	6,5	1/2
	Свыше 100	1,85	3/4
Асинхронные электродвигатели с ф.р. до 500 В	До 100	9,5	1/2
	Свыше 100	2,2	3/4
Асинхронные электродвигатели с к.з.р. и ф.р. свыше 500 В	До 100		
	Свыше 100	2,5	3/4
Синхронные электродвигатели высоковольтные	До 100		
	Свыше 100	16,5	1/2
Электродвигатели постоянного тока	До 100	13,5	1/2
	Свыше 100	9,3	1/2
Тиристорные преобразователи		1	3/4
Магнитные усилители		1	3/4
Трансформаторы		1	3/4

Коэффициентный процент дополнительной заработной платы, учитывающий оплату очередных отпусков. Его величина зависит от длительности отпуска. Учитывает время выполнения государственных и общественных обязанностей.

- При 18 рабочих днях смены – 6,2%
- При 19 рабочих днях смены – 6,6%
- При 20 рабочих днях смены – 7,0%
- При 21 рабочих днях смены – 7,4%
- При 22 рабочих днях смены – 7,8%
- При 23 рабочих днях смены – 8,1%
- При 24 рабочих днях смены – 8,5%
- При 25 рабочих днях смены – 8,9%
- При 26 рабочих днях смены – 9,3%
- При 27 рабочих днях смены – 9,7%
- При 28 рабочих днях смены – 10,1%
- При 29 рабочих днях смены – 10,5%
- При 30 рабочих днях смены – 10,9%
- При 33 рабочих днях смены – 11,4%
- При 42 рабочих днях смены – 12,8 %

Трудовым законодательством РФ предусматриваются следующие доплаты:

- за вечернее время, 18:00 – 22:00 - 20% от тарифной ставки за каждый отработанный час (на усмотрение работодателя),
- за ночное время, 22:00 – 6:00 - 40% от тарифной ставки за каждый отработанный час,
- за работу в праздничные дни - 100% от тарифной ставки за каждый отработанный час,
- за сверхурочную работу - 50% от тарифной ставки за каждый из первых 2-х часов работы, 100% -за каждый последующий час,
- простой по вине рабочего не оплачивается, а не по вине - 2/3 от тарифной ставки,
- брак по вине рабочего не оплачивается, а не по его вине оплачивается по сниженной расценке из расчета 2/3 от тарифной ставки,
- все доплаты рассчитываются повременно, премия на доплаты не рассчитывается.

Приложение МР к ДР
для ООП СПО - ППССЗ по специальности
46.02.01 «Документационное обеспечение
управления и архивоведение»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по написанию и оформлению
дипломной работы**

**для специальности
«Документационное обеспечение управления и архивоведение»**



Методические указания составлены для обучающихся учреждения по ООП СПО – ППССЗ по специальности 46.02.01 «Документационное обеспечение управления и архивоведение» с целью выявления уровня готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технологической документацией, выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса, средства труда, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

Методические указания определяют сущность дипломной работы обучающихся, ее назначение, планирование, общие требования к параметрам выполнения (оформления) работы.

Заместитель директора по УМР _____ Р.К. Кировская

Организация-правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум».

Разработчик: _____ И.В. Михалева, преподаватель

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
По написанию и оформлению дипломной работы
по специальности «Документационное обеспечение управления и архивоведение»

1. Общие положения

1.1. Дипломная работа по специальности является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы студентов. Выпускная квалификационная работа в форме дипломной работы – высшая форма учебно-практической деятельности студента в учреждении, на основе которой он аттестуется как подготовленный к работе специалист.

1.2. Дипломная работа выполняется как интеграция знаний из разных учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, производственной практики.

1.3. При выполнении и защите дипломной работы выпускник демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технологической документацией, выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса, средства труда, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

Этим подтверждается степень соответствия результата освоения обучающимся основной образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена, требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

1.4. Выполнение студентом дипломной работы по специальности проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний, практических умений и освоенных компетенций по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирования умений использовать справочную, техническую, технологическую, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовки к государственной итоговой аттестации.

2. Требования к структуре дипломной работы

2.1. Структура дипломной работы:

- титульный лист
- задание на выполнение дипломной работы
- содержание дипломной работы
- введение
- основную часть (раздел 1, раздел 2)
- заключение
- список использованных источников
- Приложения (схемы, чертежи, таблицы, диаграммы, графики, фото и др.)

2.2 Содержание основных разделов дипломной работы:

- Введение: раскрываются актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
- Основная часть состоит из двух разделов:

в первом разделе содержатся теоретические основы темы; вторым разделом является практическая часть, которая представлена практическим описанием вида деятельности в соответствии с темой (например правила составления и оформления документов, алгоритм действий при оформлении документов и т.д.) а также анализ, оценка эффективности представленной темы в конкретном предприятии, организации, рекомендации и предложения по совершенствованию работы , в соответствии с темой. Содержание второй части может включать расчеты, графики, диаграммы, таблицы, образцы реквизитов документов и т.п.

- Заключение: содержатся выводы по результатам исследования и поставленным задачам, рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы.

Объем дипломной работы - 40 - 60 страниц печатного текста. Приложения не более 20 страниц.

3. Титульный лист и задание

Титульный лист и задание должны быть оформлены на официальных бланках и содержать все необходимые подписи (Приложение 1). Оба листа являются первой и второй страницей работы, но не нумеруются. Официальные бланки выдаются куратором группы или заведующим отделением СПО политехникума.

4. Оформление листа содержания

Содержание является третьей и нумеруемой страницей работы. В содержании указывают обозначение и наименование всех разделов, подразделов, пунктов и номера страниц, на которых размещается начало материала разделов и подразделов. В содержание включаются также все приложения с указанием их номеров и заголовков.

Оформлять содержание нужно в виде таблицы из двух столбцов без обрамления. В первом столбце – самом большем – набираются заголовки, во втором – меньшем – номера страниц.

Номера страниц набираются с выравниванием вправо, чтобы единицы стояли под единицами, десятки – под десятками и т. д.

Пример. СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Основные подходы к рассмотрению управленческого общения	5
1.1 Структура и функции управленческого общения	5
1.2 Жанры общения руководителя с подчиненными	8
1.3 Культура речи руководителя как этический фактор управления	12
2 Управленческое общение в ОАО «РеКом»	17
2.1 Краткая характеристика ОАО «РеКом»	17
2.2 Организация системы коммуникаций в процессе управления	29
2.3 Преодоление психологических барьеров в коммуникативном поведении подчиненного	35
3 Рекомендации по совершенствованию управленческого общения	43
3.1 Оптимизация системы коммуникаций в процессе управления	44
3.2 Внедрение инновационных механизмов управления в ОАО «РеКом»	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	49
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Должностная инструкция менеджера ОАО «РеКом»	52
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Приказ по основной деятельности	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Иерархия коммуникаций на ОАО «РеКом»	54

5. Основная часть дипломной работы

- 5.1. Основная часть разбивается на подразделы, пункты и подпункты, которые нумеруются арабскими цифрами и начинаются с нового абзаца.
- 5.2. Основная часть должна иметь порядковую нумерацию. В конце номеров разделов, подразделов, пунктов и подпунктов ставят точку, например:
 - 1.; 2. – разделы,
 - 2.1.; 2.2.; 2.3. – подразделы,
 - 2.1.1.; 2.1.2.; 2.2.3. – пункты,
 - 2.1.2.1.; 2.2.3.1. – подпункты.
- 5.3. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.
- 5.4. Наименование разделов записывают в виде заголовков строчными буквами (кроме первой прописной) Заголовки таких структурных элементов, как «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», набираются по центру прописными буквами, без точки в конце и подчеркивания. От последующего текста они отделяются пустой строкой.

6. Оформление текста

- 6.1. Рекомендуется выполнять работу на компьютере.

Стиль основного текста:

- ✓ размер бумаги А4 (210 × 297 мм),
 - ✓ поля: верхнее, левое и нижнее – по 2 см, правое – не менее 1 см,
 - ✓ шрифт Times New Roman, для основного текста размер 12, для заголовков - 14,
 - ✓ полуторный межстрочный интервал
 - ✓ абзацный отступ 1,25 см,
 - ✓ выравнивание текста по ширине, контроль висячей строки,
 - ✓ автоматическая проверка правописания.
- 6.2. При переходе на следующую страницу не рекомендуется отрывать одну строку от абзаца лучше начинать новый абзац на новой странице; не начинать в конце строки слово с переносом лучше перенести это слово на новую страницу.
 - 6.3. Оформление заголовков. Заголовок пишется по центру, после заголовка точка не ставится, заголовок от текста отделяется двойным интервалом. СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ и СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ оформляются прописными (большими) буквами. Заголовок не пишется в конце страницы, если для текста нет места.
 - 6.4. Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. В тексте не допускается применять обороты разговорной речи, техницизмы, произвольные словообразования, нестандартные сокращения слов.
 - 6.5. В тексте допускаются ссылки на источники. Все ссылки располагают на той странице, к которой они относятся.
 - 6.6. Ссылка обозначается арабской цифрой или знаком «*» (звездочка).
 - 6.7. Знаки ссылки должны быть единообразны на протяжении всей работы.
 - 6.8. Ссылки оформляют в двух вариантах: 1)сноска в конец страницы или 2)указывают в скобках порядковый номер источника по библиографическому списку с номером страницы. Например:

1 вариант. Оформление сноски внизу страницы под строкой.

Японский служащий является, в первую очередь, сотрудником компании «Хонда», «Тойота» ..., и лишь потом водителем, инженером¹.

1. Шрегле И. Защита от увольнений в Японии// Человек и труд, 1998, №7. С. 95.

2 вариант. Оформление сноски при помощи квадратных скобок.

Японский служащий является, в первую очередь, сотрудником компании «Хонда», «Тойота» ..., и лишь потом водителем, инженером.[5, с. 95]

6.9. Все листы дипломной работы должны быть вложены в файлы и переплетены в мягкий или жесткий переплет (папку).

6.10. Нумерация страниц: все разделы дипломной работы и приложения имеют общую (сквозную) нумерацию арабскими цифрами без точки, в центре вверху листа, размер номера страницы 12 пунктов. Титульный лист и задание включаются в общую нумерацию страниц, но на них номер страницы не проставляется. Нумерация начинается с третьей страницы – с содержания.

7. Оформление иллюстраций

7.1. Иллюстрации в работе даются для разъяснения излагаемого текста и могут быть в виде схем, чертежей, диаграмм и др. Они могут располагаться по тексту, в конце его или в приложении.

7.2. Иллюстрации нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами. Например,

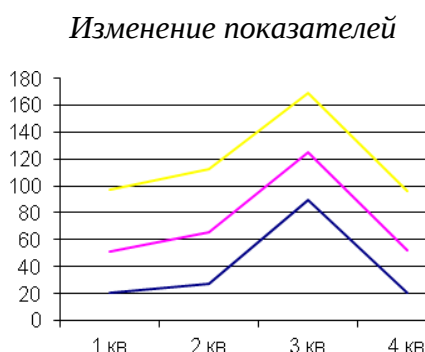


рис. 3

7.3. Ссылки на иллюстрации даются с сокращением, например, «рис. 3» или «как представлено на рис. 3...».

8. Оформление таблиц

Таблица – особый способ группировки и систематизации материала, позволяющий смело сравнивать сведенные в ней данные.

8.1. Размеры таблиц выбирают произвольно. Над правым верхним углом таблицы должна быть надпись «Таблица...», например, «Таблица 2.6». Таблица может иметь тематический заголовок.

Таблица 2.6

заголовок

Наименование параметра	Норма для типа			
	P-25	P-75	P-150	P-300
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
11. максимальная пропускная способность, дм ³ /с, не менее	25	75	150	300
2. Масса, кг, не более	10	30	60	200

8.2. В тексте ссылка на таблицу оформляется в круглых скобках, например, (табл.2.6.).

8.3. Если таблица имеет продолжение, то над следующей частью на новой странице ставят надпись «Продолжение табл.2.6.»

Продолжение таблицы 2.6

1	2	3	4	5
.....

8.4. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, марок, металлических и химических символов не допускается.

9. Оформление формул

- 9.1. В формулах следует применять обозначения, установленные соответствующими стандартами.
 9.2. Символы и числовые коэффициенты, входящие в формулу, расшифровывают слева направо непосредственно под формулой. Каждый символ пишут с новой строки и после запятой указывают размерность. Например,

Расчетное уравнение для ненапряженного болтового соединения

$$P = z \cdot \frac{\pi \cdot d_0^2}{4} \cdot [\sigma] \quad (3)$$

где P – усилие, действующее на соединение, кГ;

z – число болтов;

d_0 – внутренний диаметр резьбы, мм;

$[\sigma]$ – допускаемое напряжение, кГ/см²;

- 9.3. Формулы нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Номер заключают в круглые скобки и записывают с правой стороны листа на уровне формулы.

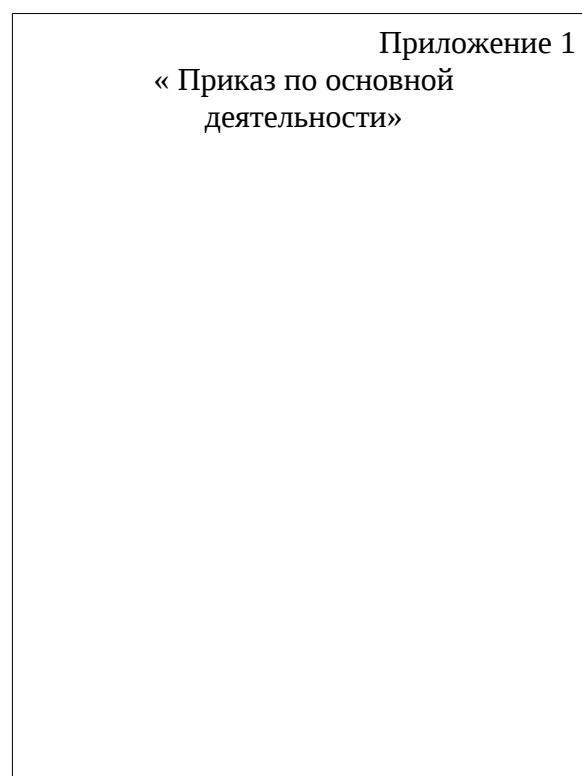
10. Оформление списка использованных источников

- 10.1. Библиографический список включает все источники, которые были использованы при выполнении работы (не менее 15 источников).
 10.2. Порядок размещения изданий и документов может быть алфавитным, хронологическим, тематическим.
 10.3. В описании источников указывают: Ф.И.О. авторов. Основное заглавие: сведения, относящиеся к заглавию/ Сведения об издании. Место издания: Издательство, дата издания. – объем страниц.

11. Оформление приложений

Каждое приложение следует начинать с новой страницы, с указанием в правом верхнем углу страницы слова «Приложение» и его цифрового обозначения (Приложение 1). Располагают приложения в порядке ссылок на них в тексте. В тексте должны быть ссылки на все приложения!

У приложения должен быть тематический заголовок, который располагается по центру и отделяется от заголовка и от текста пустой строкой. Он набирается с прописной буквы строчным жирным шрифтом.



12. Подготовка к защите дипломной работы

Студент представляет руководителю разделы дипломной работы для предварительной оценки согласно графика проверки.

Завершенная дипломная работа сдается руководителю дипломной работы для оценки. Проверка производится руководителем в течение одной недели после получения дипломной работы. При положительной оценке выдается направление на рецензию.

На дипломную работу **необходимо получить**:

- Отзыв руководителя дипломной работы о соответствии предъявляемым требованиям
- Рецензию внешнего эксперта (рецензентами могут быть высококвалифицированные специалисты, работающие на предприятиях, в организациях соответствующей отрасли).

Письменная рецензия представляется рецензентом не позднее 3-5 дней до защиты, с ее содержанием знакомятся студент-дипломник и его руководитель.

В отзывах и рецензиях записывается рекомендуемая оценка дипломной работы.

При подготовке к защите студент готовит аннотацию к работе и представляет ее руководителю на предварительную защиту. Она должна отражать основной замысел и содержание работы.

Выступление в ходе защиты дипломной работы должно быть:

- четким и лаконичным, содержать основные направления дипломной работы
- освещать выводы
- сопровождаться презентацией, иллюстративным материалом (образцы документов, рисунки, фотографии, схемы, таблицы, графики и др.).

В своем выступлении студент должен отразить: самопрезентацию, актуальность темы, ее краткое содержание; нормативные документы, используемые в дипломной работе; предложения по решению проблемы или совершенствованию процессов с обоснованием возможности их реализации в условиях конкретной организации (предприятия);

12. Защита дипломной работы

Защита дипломной работы проходит публично на заседании Государственной экзаменационной комиссии, утвержденной приказом директора.

Дипломная работа оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с учетом ее соответствия требованиям.

Продолжительность защиты дипломной работы проходит в соответствии с утвержденным регламентом. Итоги защиты подводятся на закрытом заседании ГЭК, решение принимается на основе системы критериев оценивания большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя ГЭК является решающим. Решение ГЭК оформляется протоколом и объявляется в тот же день.

После защиты руководитель дипломных работ передает дипломные работы в учебную часть секретарю.

Тема дипломной работы и ее оценка заносятся в зачетную книжку (сдается в архив) и в приложение к диплому, которое выдается выпускнику вместе с дипломом об окончании политехникума.

В случае неудовлетворительной оценки дипломная работа возвращается студенту на доработку с условием последующей защиты в течение установленного комиссией срока.

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Североуральский политехникум»

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема: Организация делопроизводства при работе с письменными и устными обращениями граждан

Основная образовательная программа СПО
Программа подготовки специалистов среднего звена
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение

Квалификация Менеджер по продажам

Выпускник Немирова Екатерина Сергеевна

Группа ДО-3

Руководитель Михалева Ирина Владимировна

Рецензент Моисеева Елена Сергеевна

Проверено «__» _____ 20__ г. _____ И.В.Михалева
«__» _____ 20__ г. _____ Е.С.Моисеева

Допущена к защите «__» _____ 20__ г. _____, заведующий по УПР

г. Североуральск
2019 г.

Приложение МР СР
по ООП СПО – ППКРС по профессии
38.01.02 «Продавец, контролер-кассир»,
По ООП СПО - ППССЗ по специальности
38.02.04 «Коммерция (по отраслям)»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «СЕВЕРОУРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

ПМ 01. Организация и управление торгово-сбытовой деятельностью,
ПМ 02. Организация и проведение экономической и маркетинговой
деятельности»,
ПМ 03. Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение
сохраняемости товаров»,
ПМ 04. Выполнение работ по рабочим профессиям «Контролер-кассир»,
«Продавец непродовольственных товаров»

г. Североуральск

Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы обучающихся по профессиональным модулям по специальности 38.02.04. Коммерция (по отраслям), разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.04. Коммерция (по отраслям), и в соответствии с рабочей программой ПМ.

Методические рекомендации предназначены для внеаудиторной работы обучающихся в ходе изучения профессионального цикла.

Организация – правообладатель: ГАПОУ СО «Североуральский политехникум»

Разработчик: _____ Кобякова И.А. - преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

№ п.п	Разделы	Стр.
1.	Пояснительная записка	4
2.	Методические рекомендации по выполнению реферата	6
3.	Методические рекомендации по выполнению сообщения	8
4.	Методические рекомендации по выполнению проекта	10
5.	Методические рекомендации по составлению конспекта	15
6.	Методические рекомендации по составлению кроссворда	16

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов по профессиональным модулям, предназначены для студентов специальности 38.02.04. Коммерция (по отраслям)

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении самостоятельной работы по профессиональным модулям ПМ 01. Организация и управление торгово-сбытовой деятельностью, ПМ 02. Организация и проведение экономической и маркетинговой деятельности», ПМ 03. Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохраняемости товаров», ПМ 04. Выполнение работ по рабочим профессиям «Контролер-кассир», «Продавец непродовольственных товаров».

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 8 Вести здоровый образ жизни, применять спортивно-оздоровительные методы и средства для коррекции физического развития и телосложения.
- ОК Пользоваться иностранным языком как средством делового общения.
- 09.
- ОК 10 Логически верно, аргументировано и ясно излагать устную и письменную речь.
- ОК 11 Обеспечивать безопасность жизнедеятельности, предотвращать техногенные катастрофы в профессиональной деятельности, организовывать, проводить и контролировать мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.
- ОК 12 Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.
- ПК 1.1. Участвовать в установлении контактов с деловыми партнерами, заключать договора и контролировать их выполнение, предъявлять претензии и санкций.
- ПК 1.2. На своем участке работы управлять товарными запасами и потоками, организовывать работу на складе, размещать товарные запасы на хранение
- ПК 1.3. Принимать товары по количеству и качеству.
- ПК 1.4. Идентифицировать вид, класс и тип организаций розничной и оптовой торговли
- ПК 1.5. Оказывать основные и дополнительные услуги оптовой и розничной торговли.
- ПК 1.6. Участвовать в работе по подготовке организации к добровольной сертификации услуг
- ПК 1.7. Применять в коммерческой деятельности методы, средства и приемы менеджмента, делового и управленческого общения.
- ПК 1.8. Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы.

- ПК 1.9. Применять логистические системы, а также приемы и методы закупочной и коммерческой логистики, обеспечивающие рациональное перемещение материальных потоков.
- ПК 1.10. Эксплуатировать торгово-технологическое оборудование.
- ПК 1.11. Осуществлять рекламно-информационную деятельность
- ПК 2.1. Использовать данные бухгалтерского учета для контроля результатов и планирования коммерческой деятельности, проводить учет товаров (сырья, материалов, продукции, тары, других материальных ценностей) и участвовать в их инвентаризации.
- ПК 2.2. Оформлять, проверять правильность составления, обеспечивать хранение организационно-распорядительных, товаросопроводительных и иных необходимых документов с использованием автоматизированных систем
- ПК 2.3. Применять в практических ситуациях экономические методы, рассчитывать микроэкономические показатели, анализировать их, а также рынки ресурсов
- ПК 2.4. Определять основные экономические показатели работы организации, цены, заработную плату
- ПК 2.6. Обосновывать целесообразность использования и применять маркетинговые коммуникации.
- ПК 2.7. Участвовать в проведении маркетинговых исследований рынка, разработке и реализации маркетинговых решений
- ПК 2.8. Реализовывать сбытовую политику организации в пределах своих должностных обязанностей, оценивать конкурентоспособность товаров и конкурентные преимущества организации.
- ПК 2.9. Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении коммерческой деятельности, осуществлять денежные расчеты с покупателями, составлять финансовые документы и отчеты
- ПК 2.10. Совершать экспортно-импортные операции
- ПК 3.1. Участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, определять номенклатуру показателей качества товаров.
- ПК 3.2. Рассчитывать товарные потери и реализовывать мероприятия по их предупреждению или списанию.
- ПК 3.3. Оценивать и расшифровывать маркировку в соответствии с установленными требованиями
- ПК 3.4. Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество, диагностировать дефекты, определять градации качества.
- ПК 3.5. Контролировать условия и сроки хранения и транспортирования товаров, обеспечивать их сохраняемость, проверять соблюдение требований к оформлению сопроводительных документов.
- ПК 3.6. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с установленными требованиями.
- ПК 3.7. Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные..
- ПК 3.8. Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю
- ПК 4.1. Выполнять расчетные операции с покупателями.
- ПК 4.2. Проверять платежеспособность государственных денежных знаков.
- ПК 4.3. Проверять качество и количество продаваемых товаров, качество упаковки, наличие маркировки, правильность цен на товары и услуги.
- ПК 4.4. Оформлять документы по кассовым операциям.
- ПК 4.5. Осуществлять контроль сохранности товарно-материальных ценностей.
- ПК 4.6. Осуществлять подготовку, размещение товаров в торговом зале и выкладку на торгово-технологическом оборудовании
- ПК 4.7. Обслуживать покупателей и предоставлять достоверную информацию о качестве, потребительских свойствах товаров, требованиях безопасности их эксплуатации

Описание каждой самостоятельной работы содержит: тему, цели работы, задания, порядок выполнения работы, формы контроля, требования к выполнению и оформлению заданий. Для получения дополнительной, более подробной информации по изучаемым вопросам, приведено учебно-методическое и информационное обеспечение.

Перечень видов самостоятельной работы представлен в таблице

Вид самостоятельной работы	Форма контроля
Конспектирование	Самоотчет
Самостоятельное решение задач	Письменно в рабочей тетради
Составление кроссворда	Письменно на листе формата А4, конкурс кроссвордов
Подготовка и написание сообщения/доклада	Выступление с сообщением
Подготовка и написание рефератов	Защита реферата
Подготовка проекта	Защита проекта

Согласно требованиям государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и плана учебного процесса каждый студент обязан выполнить определенный объем внеаудиторной самостоятельной работы.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕФЕРАТА

2.1 Структура реферата

Реферат выполняется в следующей последовательности:

- титульный лист;
- содержание работы;
- введение;
- разделы работы в соответствии с содержанием;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание работы включает наименование всех разделов, подразделов с указанием страниц, указывающих начало подразделов в реферате.

Во введении даётся обоснование выбора темы, её актуальность, значение. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата. Объём введения – 1-2 страницы.

Основная часть может содержать несколько разделов (пунктов, глав, параграфов), предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе (источниках). В тексте обязательны ссылки на первоисточники. Например: [5] или [6 стр.20].

Все разделы реферата должны быть логически связаны между собой и содержать последовательный переход от одного раздела к другому.

В заключении делаются выводы работы, в краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы.

Список использованных источников является составной частью работы. В списке указывается не только та литература, на которую имеются ссылки в письменной работе, но и та, которая была изучена в ходе выполнения реферата. Если были использованы материалы Интернет, то указываются ссылки на просмотренные сайты.

Приложение может включать графики, таблицы, расчёты, фотографии, образцы и др.

2.2 Рекомендации по оформлению реферата

Текст реферата должен быть отпечатан на одной стороне листа на бумаге формате А4, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 пт., междустрочный интервал –1,5, поля страницы: верхнее 1 см; нижнее – 1см, левое – 2 см, правое – 1 см.

Абзац начинается с красной строки (отступ 1,25 см). Текст должен быть выровнен по ширине.

Заголовки разделов следует размещать симметрично тексту. Переносы слов в заголовках не допускаются. Разделы начинаются с новой страницы. Расстояние между заголовками и текстом должно быть не более 1 см. Подчеркивать заголовки не допускается. Точка в конце заголовка не ставится.

Все страницы работы, включая список использованной литературы, оглавление и приложение (если имеется) нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. На титульном листе не проставляется номер страницы, на следующей странице (оглавление) ставится номер 2 и т.д. по порядку арабскими цифрами в нижней части листа по центру. Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (1, 2, 3...) по центру снизу.

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.

Используемые формулы и нормативные материалы должны иметь ссылки на источник, откуда они заимствованы.

В тексте реферата не допускается:

- применять обороты разговорной речи, должны применяться научно-технические термины, обозначение и определения, установленные соответствующими стандартами;
- сокращать слова за исключением общепринятых сокращённых 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), а также знаки № (номер), % (процент).

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный 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.

Если числовые значения величин в графах таблицы выражены различных единицах физической величины, их обозначения указывают в подзаголовке каждой графы.

Использованные источники располагаются в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очерёдности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очерёдности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы

2.3 Критерии оценки реферата

Реферат оценивается по следующим критериям:

1. Соответствие содержания

- 2- содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике;
- 1- содержание реферата частично соответствует заявленной в названии тематике;
- 0- содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике

2. Соответствие требованиям оформления

- 2–реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата;
- 1–реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении;
- 0- в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении.

3. Грамотность оформления

- 2- отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте;

1- есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте;

0- частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте

4. Логика написания

2- реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала;

1- в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть небольшие логические нарушения в представлении материала;

0 – отсутствует четкая композиция и структура материала, грубые логические нарушения.

5. Авторство написания

2- реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

1- в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала;

0- реферат представляет собой не переработанный текст, другого автора

Далее набранные баллы переводятся в пятибалльную оценку.

Шкала перевода баллов в оценку:

Оценка	Процент выполнения	Количество набранных баллов
Отлично	более 90%	10-9
Хорошо	80-90%	8-7
Удовлетворительно	60-79%	6-5
Неудовлетворительно	менее 60%	4 и менее

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СООБЩЕНИЯ

3.1 Структура сообщения

1. Титульный лист.
2. Текст работы.
3. Список использованной литературы.

3.2 Правила составления сообщения

1. Подобрать литературу по данной теме, познакомиться с её содержанием.
2. Пользуясь закладками отметить наиболее существенные места или сделать выписки.
3. Составить план сообщения.
4. Написать план сообщения, в заключении которого обязательно выразить своё мнение и отношение к излагаемой теме и её содержанию.
5. Прочитать текст и отредактировать его.
6. Оформить в соответствии с требованиями к оформлению письменной работы.

3.3 Рекомендации по подготовке выступления

1. Составить план выступления.
2. Подобрать необходимую литературу и иллюстрированный материал (таблицы, схемы, диаграммы, рисунки и т.д.)
3. После чтения источников отобрать нужный материал, систематизировать его.
4. Излагать материал близко к тексту, используя специальную терминологию учебной дисциплины.
5. Сделать выводы.

3.4 Критерии оценки сообщения

Сообщение оценивается по следующим критериям:

1. Соответствие содержания выступления теме

- 2- содержание сообщения соответствует заявленной в названии тематике;
- 1- содержание сообщения частично соответствует заявленной в названии тематике;
- 0- содержание сообщения не соответствует заявленной в названии тематике

2. Информативность выступления, полнота раскрытия темы

- 2- выступление информативно, тема раскрыта в полном объеме;
- 1- выступление информативно, тема раскрыта, но не в полном объеме;
- 0- выступление не информативно, тема не раскрыта

3. Соблюдение логической последовательности и связности изложения -2 балла.

- 2- сообщение имеет чёткую композицию и структуру; в тексте выступления отсутствуют логические нарушения в представлении материала;
- 1- в целом сообщение имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте выступления есть небольшие логические нарушения в представлении материала;
- 0 – отсутствует четкая композиция и структура материала, грубые логические нарушения.

4. Степень владения материалом

- 2- глубина и правильность понимания основных проблем по заявленной теме, владение терминологией;
- 1 – частичное понимания основных проблем по заявленной теме, владение терминологией;
- 0 – не понимание заявленной темы, не владение терминологией

5.Временные параметры и требования к объёму текста выступления

- 2 - соблюдение временных параметров и требований к объёму текста выступления
- 1- нарушения требований к объёму текста выступления отсутствуют, соблюдение временных параметров нарушены не критично;
- 0- полное не соблюдение временных параметров и требований к объёму текста выступления

6. Правильность речи

- 2 – речь грамотная, выразительная;
- 1 – грамотность и выразительность речи присутствуют частично;
- 0 – невыразительная речь, полная безграмотность в выступлении.

7. Владение навыками публичного выступления

- 3 – хороший контакт с аудиторией, манера держаться, звучание голоса;
- 2- частичный контакт с аудиторией, неплохое звучание голоса, манера держаться при публичном выступлении;
- 1- отсутствует контакт с аудиторией, неплохое звучание голоса, отсутствует манера держаться при публичном выступлении;
- 0- отсутствует контакт с аудиторией, тихая, бессвязная речь

Далее набранные баллы переводятся в пятибалльную оценку.

Шкала перевода баллов в оценку

Оценка	Процент выполнения	Количество набранных баллов
Отлично	более 90%	15-14
Хорошо	80-90%	13-12
Удовлетворительно	60-79%	11-9
Неудовлетворительно	менее 60%	8 и менее

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОЕКТА

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Метод проектов - это из области дидактики, частных методик, если он используется в рамках определенного предмета.

Метод - это дидактическая категория. Это совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности. Это путь познания, способ организации процесса познания. Поэтому, если мы говорим о методе проектов, то имеем в виду именно способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Дидакты, педагоги обратились к этому методу, чтобы решать свои дидактические задачи.

В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия "проект", его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить детей или взрослых студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с групповыми (collaborative or cooperative learning) методами. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности, разнообразных методов, средств обучения, а с другой, предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, "осязаемыми", т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к использованию (на уроке, в школе, в реальной жизни). Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

Проекты классифицируются по доминирующей в проекте деятельности учащихся:

- информационные проекты
- исследовательские проекты
- практико-ориентированные проекты
- ролевой проект
- творческий проект

На практике все пять перечисленных направлений деятельности учащихся реализуются в каждом проекте.

4.1 Требования к использованию метода проектов

1. Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения (например, исследование демографической проблемы в разных регионах мира; создание серии репортажей из разных концов земного шара по одной проблеме; проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду, пр.).

2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (например, доклад в соответствующие службы о демографическом состоянии данного региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденциях, прослеживающихся в

развитии данной проблемы; совместный выпуск газеты, альманаха с репортажами с места событий; охрана леса в разных местностях, план мероприятий, пр.);

3. Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся.

4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", "круглого стола");
- выдвижение гипотез их решения;
- обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.);
- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров, пр.).
- сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Типология проектов:

1. Доминирующая в проекте деятельность: исследовательская, поисковая, творческая, ролевая, прикладная (практико-ориентированная), ознакомительно-ориентировочная, пр. (исследовательский проект, игровой, практико-ориентированный, творческий);

2. Предметно-содержательная область: моно проект (в рамках одной области знания), межпредметный проект;

3. Характер координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта, характерно для телекоммуникационных проектов);

4. Характер контактов (среди участников одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира);

5. Количество участников проекта;

6. Продолжительность проекта.

В соответствии с методом, доминирующим в проекте, можно выделить следующие типы проектов:

Исследовательские. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности предмета исследования для всех участников, социальной значимости, соответствующих методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов. Эти проекты полностью подчинены логике исследования и имеют структуру, приближенную или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием. Этот тип проектов предполагает аргументацию актуальности взятой для исследования темы, формулирование проблемы исследования, его предмета и объекта, обозначение задач исследования в последовательности принятой логики, определение методов исследования, выдвижение гипотез решения обозначенной проблемы, разработку путей ее решения, в том числе экспериментальных, опытных, обсуждение полученных результатов, выводы, оформление результатов исследования, обозначение новых проблем для дальнейшего развития исследования.

Творческие. Творческие проекты предполагают соответствующее оформление результатов. Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры совместной деятельности участников, вначале она только намечается и далее развивается, подчиняясь жанру конечного результата. Таким результатом могут быть: совместная газета, сочинение, видеофильм, спектакль, игра, праздник, экспедиция и т.п. Однако оформление результатов проекта требует четко продуманной структуры в виде сценария видеофильма или спектакля, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа и так далее, дизайна и рубрик газеты, альманаха, альбома и прочего.

Ролевые, игровые. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными

участниками ситуациями. результаты этих проектов либо намечаются в начале их выполнения, либо вырисовываются лишь в самом конце. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности все-таки является ролево-игровая.

Ознакомительно-ориентировочные (информационные). Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении: предполагается ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты, так же как и исследовательские, требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы.

Структура подобного проекта может быть обозначена следующим образом: цель проекта, его актуальность, источники информации, проведение "мозговой атаки", обработка информации (анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы), результат (статья, реферат, доклад, видео и прочее), презентация, такие проекты часто интегрируются с исследовательскими проектами и становятся их органичной частью, модулем.

Практико-ориентированные (прикладные). Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников. Такой проект требует тщательно продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, четких выводов, то есть оформления результатов проектной деятельности и участия каждого в оформлении конечного продукта. Здесь особенно важна хорошая организация координационной работы в плане поэтапных обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, а также систематической внешней оценки проекта.

Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников. Изменяется и психологический климат в классе, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учащихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера.

Отдельно следует сказать о необходимости организации внешней оценки проектов, поскольку только таким образом можно отслеживать их эффективность, свои, необходимость своевременной коррекции. Характер этой оценки в большой степени зависит как от типа проекта, так и от темы проекта (его содержания), условий проведения. Если это исследовательский проект, то он с неизбежностью включает этапность проведения, причем успех всего проекта во многом зависит от правильно организованной работы на отдельных этапах.

4.2 Структура проекта

Следует остановиться и на общих подходах к структурированию проекта:

Начинать следует всегда с выбора темы проекта, его типа, количества участников.

Далее учителю необходимо продумать возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики. Сами же проблемы выдвигаются учащимися с подачи учителя (наводящие вопросы, ситуации, способствующие определению проблем, видеоряд с той же целью, т.д.). Здесь уместна "мозговая атака" с последующим коллективным обсуждением.

Распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.

Самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.

Промежуточные обсуждения полученных данных в группах (на уроках или на занятиях в научном обществе, в групповой работе в библиотеке, медиатеке, пр.).

Защита проектов, оппонирование:

- коллективное обсуждение;
- экспертиза;

- результаты внешней оценки;
- выводы.

4.3 Этапы проектной деятельности

Этапы	Задачи	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
1. Погружение в проект	Определение темы, целей и задач, типа проекта, количества участников. Выбор рабочей группы	Обсуждают (или предлагают) тему, цели и задачи проекта. Вживаются в ситуацию, выдвигают (с подачи учителя) проблемы ("мозговой штурм" с последующим коллективным обсуждением). Уточняют информацию	Мотивирует учащихся. Формулирует и объясняет цели и задачи проекта. Продумывает возможные варианты проблем в рамках намеченной тематики, подводит учащихся к самостоятельному определению проблемы проекта. Наблюдает
2. Организация деятельности	Анализ проблемы. Определение источников необходимой информации. Выбор методов исследования. Распределение ролей в группе. Определение критериев оценки результатов работы над проектом. Выбор формы презентации проекта. Планирование работы по решению задач проекта по группам	Уточняют информацию. Формируют состав группы и распределяют роли в группах. Осуществляют планирование работы в группах. Выбирают форму презентации. Предлагают и обосновывают свои критерии оценки работы над проектом. Консультируются с учителем	Предлагает возможные варианты состава групп и распределение ролей в группах. При необходимости помогает учащимся в анализе, поиске источников информации, планировании, выборе форм презентации и т.д. Консультирует учащихся (по их просьбе). Наблюдает
3. Осуществление деятельности	Выполнение проекта	Активно и самостоятельно работают над выполнением проекта в соответствии со своей ролью и сообщая (в соответствии с планом работы). "Добывают" недостающие знания. Консультируются с учителем. Участвуют в промежуточных обсуждениях полученных данных в группах (на уроках, занятиях в научном обществе, в библиотеке и т.д.). Оформляют проект. Ведут подготовку к защите проекта, участвуют в коллективном самоанализе	Консультирует учащихся по необходимости. Ненавязчиво контролирует деятельность школьников. Наблюдает
4. Защита проекта	Подготовка доклада, обоснование процесса проектирования, объяснение полученных результатов. Защита проекта. Анализ достигнутых результатов, причин	Защищают проект (демонстрируют понимание проблемы, целей и задач проекта, умение планировать и осуществлять деятельность, найденный способ решения проблемы, умение аргументировать	Участвует в коллективном анализе и оценке результатов работы над проектом. Обобщает полученные результаты. Подводит итоги работы

	успехов и неудач. Оценка результатов	свои выводы и оппонировать). Участвуют в коллективном анализе и оценке результатов проекта	
--	---	---	--

4.4 Критерии оценки проектной работы

Критерий «Соответствие темы и типа проекта поставленной цели» 0-1-2 балла		
1	Тема проекта не соответствует теме	0
	Тема соответствует цели, но тип проекта выбран не целесообразно	1
	Тема и тип проекта соответствуют цели	2
Критерий «Способность самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации» 0-1-2 балла		
2	Информация была предоставлена преподавателем	0
	Информация найдена самостоятельно , но не достаточно полная и/или достоверная	1
	Информация найдена самостоятельно , достаточно полная и достоверная	2
Критерий «Глубина раскрытия темы проекта» 0-1-2 балла		
3	Тема проекта не раскрыта	0
	Тема проекта раскрыта фрагментарно	1
	Тема проекта раскрыта исчерпывающе	2
Критерий «Своевременность выполнения работы на каждом из ее этапов» 0-1-2 балла		
4	Работа на всех этапах выполнялась не своевременно , с задержкой	0
	Работа на некоторых этапах не выполнялась своевременно	1
	Работа на каждом из этапов была выполнена своевременно	2
Критерий «Способность изложить свое мнение грамматически правильно и логично» 0-1-2-3 балла		
5	Текст проекта построен логически и грамматически не правильно	0
	Текст проекта построен логично , но присутствуют грамматические и/или орфографические ошибки	1
	Текст проекта построен грамматически правильно , но не логично	2
	Текст проекта выполнен грамматически и логически правильно	3
Критерий «Качество проведения презентации» 0-1-2-3 балла		
6	Материал изложен с учетом регламента, однако автору не удалось заинтересовать аудиторию	0
	Автору удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента	1
	Автору удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент	2
	Учащийся активно участвует в обсуждении проектов, отвечает на вопросы и задает вопросы другим	3

Шкала перевода баллов в оценку

Количество набранных баллов	Процент выполнения	Оценка
14-13	более 90%	Отлично
12-11	80-90%	Хорошо
10-8	60-79%	Удовлетворительно
Менее 7	менее 60%	Неудовлетворительно

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТА

5.1 Правила составления конспекта

1. Внимательно прочитать главу или раздел учебника, вычлняя основные взаимосвязи и взаимозависимости смысловых частей текста.
2. Кратко изложить главные мысли в том порядке, в котором в тексте.
3. Сделать черновой набросок сокращённых записей на листе бумаги.
4. Преобразовать эти записи в графические, буквенные, символические сигналы.
5. Объединить сигналы в блоки.
6. Обособить блоки в контуры и графически отобразить связи между ними.
7. Выделить значимые элементы.

При разработке конспектов с опорными сигналами могут применяться символическо-словесные (буквы, слоги, цифры, знаки сложения или вычитания); рисунки; условно-графические (Фрагменты схем).

5.2 Критерии оценки конспекта

Отлично «5»

Полнота использования учебного материала. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

Хорошо «4»

Использование учебного материала не полное. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

Удовлетворительно «3»

Использование учебного материала не полное. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

Неудовлетворительно «2»

Использование учебного материала не полное. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ КРОССВОРДА

6.1 Правила составления кроссворда

1. Составьте словник, то есть список (перечень) слов, которые должны войти в кроссворд.
2. Найдите в своем конспекте основные понятия и подчеркните их.
3. Выпишите понятия на отдельный лист, желательнo в клетку.
4. Подчеркните в понятиях одинаковые повторяющиеся буквы.

5. Расположите слова так, чтобы повторяющиеся буквы одновременно использовались в словах, написанных по вертикали и по горизонтали.
6. Пронумеруйте слова.
7. В соответствии с номерами выпишите определения понятий.
8. Начертите сетку кроссворда (количество клеток должно соответствовать количеству букв в слове).
9. Разметьте сетку кроссворда цифрами (номерами понятий).
10. Оформите кроссворд. Подпишите его.

6.2 Требования к оформлению кроссворда

Слова-задания – это существительные в единственном числе, именительном падеже; Слов должно быть достаточно много (15-20), чтобы как можно полнее охватить всю тему (допустимо использование терминов из других тем и разделов, логически связанных с изучаемой темой).

Оформление кроссворда состоит из трех частей: заданий, кроссворда с решением, того же кроссворда без решения. Кроссворд оформляется на листах формата А 4.

6.2 Критерии оценки кроссворда

1. Соответствие содержание кроссворда выбранной теме

- 2- содержание кроссворда соответствует заявленной в названии тематике;
- 1- содержание кроссворда частично соответствует заявленной в названии тематике;
- 0- содержание кроссворда не соответствует заявленной в названии тематике

2. Грамотность в составлении вопросов

- 2- отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в вопросах;
- 1- единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в вопросах;
- 0- грубые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте

3. Количество вопросов в кроссворде

- 2- количество вопросов в кроссворде соответствует заявленным требованиям;
- 1- количество вопросов в кроссворде больше, чем заявлено в требованиях;
- 0- количество вопросов в кроссворде меньше, чем заявлено в требованиях

4. Оформление кроссворда

- 2 – эстетически выдержанное оформление работы;
- 1- незначительные отступления в оформлении работы;
- 0- работа выполнена крайне небрежно.

Далее набранные баллы переводятся в пятибалльную оценку.

Шкала перевода баллов в оценку

Оценка	Процент выполнения	Количество набранных баллов
Отлично	более 90%	8-7
Хорошо	80-90%	6
Удовлетворительно	60-79%	5
Неудовлетворительно	менее 60%	Менее 4