

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

по МДК.01.01 Подготовка металла к сварке

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы

Методические указания для студентов
по профессии

15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Рассмотрены на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин по профессиям «Сварщик», «Повар-кондитер», «Мастер ЖКХ»; специальности «Сварочное производство»
Протокол № 1 от 29.08.2016 г.
Председатель цикловой комиссии
Е.Е. Чинарева

Авторы-составители: Жукова Л.А., преподаватель ОБПОУ «КАТК»,
Конькова Н.В., методист ОБПОУ «КАТК».

Самостоятельная работа студентов по МДК.01.01 Подготовка металла к сварке ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы: Методические указания для студентов по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) / сост. Л.А. Жукова, Н.В. Конькова. – Курск: ОБПОУ «КАТК», 2016. – 50 с.

Методические указания составлены на основе рабочей программы ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО, и представляют собой общие рекомендации по выполнению самостоятельной работы в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Данные указания содержат характеристику и описание заданий для самостоятельной работы, требования к представлению и оформлению результатов, а также критерии оценки работ студентов и список использованной литературы.

Материалы предназначены для студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования.

Жукова Л.А., Конькова Н.В., 2016 г.

ОБПОУ «Курский автотехнический колледж», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Общие рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы	7
Методические указания по составлению конспектов	11
Методические указания по написанию доклада	14
Методические указания по написанию реферата	18
Методические указания по оформлению компьютерных презентаций	22
Методические указания по подготовке к семинарским занятиям	24
Задания для самостоятельной работы	26
Кроссворд «Газосварочное оборудование»	27
Тест «Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки»	28
Подготовка сообщения	33
Поиск информации в Интернете	34
Работа с таблицей	36
Составление схем	40
Проработка конспекта	42
Составление тематического кроссворда	43
Расшифровка условных обозначений сварных швов на чертежах	44
Список литературы и интернет-ресурсов для самостоятельной работы	45
Приложение 1. Образцы оформления библиографических списков	47
Приложение 2. Подготовка к публичному выступлению (основные этапы и правила)	49

ВВЕДЕНИЕ

Выполнение самостоятельной работы в процессе изучения междисциплинарного курса МДК.01.01 Подготовка металла к сварке ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы, предусмотренного учебным планом для обучающихся по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), является важнейшим этапом обучения, который способствует:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углублению и расширению теоретических знаний;
- формированию умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитию познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формированию самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формированию общих и профессиональных компетенций;
- развитию исследовательских умений.

Существует большое разнообразие форм и видов самостоятельной работы студентов, таких как:

- самостоятельное изучение материала по литературным источникам;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников;
- составление обзора публикаций по теме.
- составление и разработка словаря (гlossария);
- составление или заполнение таблиц;
- составление библиографии (библиографической картотеки);
- работа по трансформации учебного материала, перевод его из одной формы в другую;
- прослушивание учебных аудиозаписей, просмотр видеоматериала;
- выполнение аудио- и видеозаписей по заданной теме;
- подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену);
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, опыты, задачи, тесты);
- выполнение творческих заданий;
- подготовка устного сообщения для выступления на занятии;
- написание реферата и подготовка к защите (представлению) реферата на занятии;
- выполнение комплексного задания или учебного проекта по учебной дисциплине; подготовка к его защите;
- подготовка к участию в деловой игре, конкурсе, творческом соревновании;

- подготовка к выступлению на конференции;
- выполнение расчетов;
- изучение инструкционной и технологической карты;
- самостоятельная разработка инструкционной или технологической карты изделия и т.д.

В процессе изучения междисциплинарного курса выделяют два вида самостоятельной работы: *аудиторную* (выполняется на учебных занятиях, под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию) и *внеаудиторную* (выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия).

Виды *внеаудиторной* самостоятельной работы, предусмотренные при изучении МДК.01.01 Подготовка металла к сварке ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Виды внеаудиторной самостоятельной работы

(МДК.01.01 Подготовка металла к сварке ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы)

№ п/п	Вид и содержание внеаудиторной самостоятельной работы	Количество часов
1.	Проработка конспектов занятий, учебной литературы	5,5
	Правила подготовки изделий под сварку.	0,5
	Выбор правильной организации рабочего места слесаря	0,5
	Опиливание металла	0,5
	Газопламенная обработка металлов. Сварочные материалы для газовой сварки и резки и их свойства	1
	Ручные резаки. Керосинорезы. Машины для кислородной резки	0,5
	Ацетиленовые генераторы	0,5
	Предохранительные затворы, химические осушители	1
	Газовые редукторы	0,5
	Рукава (шланги)	0,5
2.	Написание реферата. Подготовка к защите (представлению) реферата на занятии	4
	Слесарные операции при подготовке металлов к сварке	1
	Слесарный инструмент, необходимый при подготовке металлов под сварку	1
	Резка металлов — основные виды	1
	Инжекторные и безинжекторные горелки — сравнительная характеристика	0,5
	Оборудование газосварочного поста стационарного и передвижного	0,5
3.	Подготовка к практическим работам	2,5
	Выбор технологии, инструмента и оборудования для правки металла	0,5

	Выбор технологии и инструмента для разметки	1
	Выбор инжекторной горелки. Регулирование сварочного пламени горелки по мощности и виду	0,5
	Выбор сварочного оборудования. Правила эксплуатации и подключения газосварочного оборудования	0,5
ИТОГО:		12

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Выполнение самостоятельной работы, как аудиторной, так и внеаудиторной, контролируется преподавателем. Для этого могут использоваться следующие формы контроля:

- просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем;
- организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе;
- обсуждение результатов выполненной работы на занятии;
- проведение письменного или устного опросов;
- проведение индивидуального или группового собеседования;
- проведение семинаров;
- защита отчетов о проделанной работе;
- проведение конференций.

Основными критериями оценки результатов самостоятельной работы студентов являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, формулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее, четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Внимательно выслушайте или прочитайте тему, цели и задачи самостоятельной работы.

Обсудите текст задания с преподавателем и группой, задавайте вопросы — нельзя оставлять невыясненными или непонятыми ни одного слова или вопроса.

Внимательно прослушайте рекомендации преподавателя по выполнению самостоятельной работы.

Ознакомьтесь с графиком самостоятельных работ обучающихся по предмету, если требуется, уточните время, отводимое на выполнение задания, сроки сдачи и форму отчета у преподавателя.

Внимательно изучите письменные методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.

Ознакомьтесь со списком литературы и источников по заданной теме самостоятельной работы.

Повторите весь теоретический материал по конспектам и другим источникам, предшествовавший самостоятельной работе, ответьте на вопросы самоконтроля по изученному материалу.

Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально (удобно и правильно) расположите на рабочем месте. Не следует браться за работу, пока не подготовлено рабочее место.

Продумайте ход выполнения работы, составьте план, если это необходимо.

Если вы делаете сообщение или доклад, то обязательно прочтите текст медленно вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.

Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.

Если при выполнении самостоятельной работы применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ и самоконтроль организации самостоятельной работы микрогруппы.

Не отвлекайтесь во время выполнения задания на посторонние, не относящиеся к работе, дела.

При выполнении самостоятельного практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

В процессе выполнения самостоятельной работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.

По окончании выполнения самостоятельной работы составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.

Сдайте готовую работу преподавателю для проверки точно в срок.

Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов самостоятельной работы (общегрупповом или в микрогруппах).

Участвуйте в обсуждении полученных результатов работы.

Алгоритм выполнения некоторых видов самостоятельной работы изложен в табл. 2.

Таблица 2

**Алгоритмы выполнения
некоторых видов самостоятельной работы**

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Методические указания
1	Проработка конспектов занятий	<p>Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.</p> <p>Прочитайте лекционный материал по своему конспекту, стараясь выделить основные понятия, важные определения чернилами другого цвета, формулы обведите рамкой, связи укажите стрелками.</p> <p>Найдите ответы на контрольные вопросы в своем конспекте и в рекомендованной литературе.</p> <p>Найдите в словаре значение незнакомых слов и терминов.</p> <p>Оформите ответы на вопросы по материалу конспекта.</p> <p>Проведите самоконтроль.</p>
2	Подготовка сообщений	<p>Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.</p> <p>Изучите материал, касающийся темы сообщения не менее чем по двум рекомендованным источникам.</p> <p>Составьте план сообщения, запишите его.</p> <p>Проработайте найденный материал, выбирая только то, что раскрывает пункты плана.</p> <p>Составьте список ключевых слов из текста так, чтобы он отражал суть содержания.</p> <p>Составьте окончательный текст сообщения.</p> <p>Оформите материал сообщения.</p> <p>Прочтите текст сообщения вслух, обращая особое внимание на произношение новых терминов и стараясь запомнить информацию.</p> <p>Ответьте после чтения на вопросы и задания к текстам источников.</p> <p>Перескажите сообщение еще раз.</p> <p>Проводите анализ и самоконтроль работы над сообщением.</p>

3	Составление кроссвордов	<p>Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.</p> <p>Повторите теоретический материал, соответствующий теме кроссворда, воспользовавшись материалом учебника, справочной литературой, конспектом лекции.</p> <p>Продумайте вопросы по вертикали и горизонтали, соблюдая правила составления кроссвордов.</p> <p>Составьте сетку-эталон кроссворда, сразу вписывая в сетку слова-ответы; составление кроссворда начинают с самых длинных слов; слова должны быть в именительном падеже и единственном числе, кроме слов, которые не имеют единственного числа.</p> <p>Запишите определения к словам по горизонтали и вертикали.</p> <p>Проведите анализ и самоконтроль составленного кроссворда, проверьте орфографию.</p> <p>Оформите второй вариант кроссворда с пустой сеткой.</p>
4	Работа с таблицами	<p>Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.</p> <p>Повторите лекционный материал и учебный материал, касающийся выбранной темы.</p> <p>Внимательно изучите разделы таблицы, названия строк и столбцов.</p> <p>Продумайте ход заполнения таблицы.</p> <p>Заполните ячейки таблицы.</p> <p>Оформите таблицу в соответствии с требованиями к оформлению таблиц.</p> <p>Проведите анализ и самоконтроль таблицы.</p>
5	Составление схем	<p>Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников и изучите рекомендации.</p> <p>Повторите лекционный и учебный материал по выбранной теме.</p> <p>Изучите разделы текста основного источника, установите логические связи между ними.</p> <p>Подберите факты для составления схемы внутри каждого раздела, выделите среди них основные понятия и определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть каждого основного понятия.</p> <p>Сгруппируйте основные понятия в логической последовательности и дайте название выделенным группам.</p> <p>Начертите схему, используя плоскостные геометрические фигуры (многоугольники, прямоугольники, круги) с надписями и линиями связи.</p> <p>Заполните схему данными.</p> <p>Оформите схему в соответствии с требованиями к оформлению схем.</p> <p>Проводите анализ и самоконтроль подготовленной схемы.</p>
6	Расчет типовых технологических задач	<p>Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.</p> <p>Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.</p>

		<p>Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой.</p> <p>Выполните расчет технологической задачи по алгоритму, предложенному преподавателем.</p> <p>Проведите анализ и самоконтроль выполненной работы.</p> <p>Оформите ответ.</p>
7	Расшифровка условных обозначений на чертежах, марок сплавов	<p>Ознакомьтесь со списком рекомендуемой литературы и источников.</p> <p>Повторите теоретический материал, соответствующий данной теме.</p> <p>Воспользуйтесь материалом учебника, справочной литературой, конспектом лекции.</p> <p>Произведите расшифровку условных обозначений на чертежах (марок сплавов) по алгоритму, предложенному преподавателем.</p> <p>Проведите анализ и самоконтроль выполненной работы.</p>
8	Подготовка к практическим работам	<p>Ознакомьтесь с темой практического занятия, его целями и задачами.</p> <p>Изучите перечень знаний и умений, которыми должен овладеть обучающийся в ходе практического занятия.</p> <p>Ознакомьтесь со списком литературы и источников.</p> <p>Изучите рекомендации к практической работе.</p> <p>Прочитайте лекционный материал по теме занятия в конспекте.</p> <p>Прочитайте материал по теме практической работы в рекомендованных источниках.</p> <p>Ответьте на контрольные вопросы.</p> <p>Выпишите формулы, необходимую информацию в справочной литературе.</p> <p>Сделайте заготовку отчета.</p> <p>Повторите правила организации и охраны труда при выполнении данной практической работы.</p>
9	Поиск информации в Интернете	<p>Внимательно изучите тему и формулировку задания.</p> <p>Выпишите ключевые слова, чтобы определить объект поиска, сформулировать, какую информацию необходимо найти. Правильно будет дать в запрос одно или два ключевых слова, связанных с искомой темой.</p> <p>Откройте браузер и воспользуйтесь наиболее распространенными поисковыми машинами (Яндекс, Google, Rambler, Mail или Nigma).</p> <p>Введите запрос и проверьте орфографию запроса.</p> <p>Выберите в результатах поиска тот документ, содержание которого ближе к искомой теме, чем остальные, и нажмите на ссылку «найти похожие документы».</p> <p>Изучите несколько (до 10-ти) документов, соответствующих запросу, критически осмысливая, сравнивая и анализируя найденную информацию.</p> <p>Заполните форму отчета (можно копировать фрагменты информации с сайтов).</p> <p>Обязательно скопируйте адреса сайтов, информацией которых воспользовались, чтобы дать ссылку на авторство в своем отчете.</p>

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ КОНСПЕКТОВ

Конспектирование — это свертывание текста, в процессе которого не просто отбрасывается маловажная информация, но сохраняется, переосмысливается все то, что позволяет через определенный промежуток времени автору конспекта развернуть до необходимых рамок конспектируемый текст без потери информации. При этом используются сокращения слов, аббревиатуры, опорные слова, ключевые слова, формулировки отдельных положений, формулы, таблицы, схемы, позволяющие развернуть содержание конспектируемого текста.

Конспект — это краткая запись основного содержания текста с помощью тезисов. Существует две разновидности конспектирования:

– конспектирование письменных текстов (документальных источников, учебников и т.д.);

– конспектирование устных сообщений (лекций, выступлений и т.д.).

Дословная запись как письменной, так и устной речи не относится к конспектированию. Успешность конспекта зависит от умения структурирования материала. Важно не только научиться выделять основные понятия, но и намечать связи между ними.

Возможны следующие виды конспектов:

– план-конспект (создаётся план текста, пункты плана сопровождаются комментариями; это могут быть цитаты или свободно изложенный текст);

– тематический конспект (краткое изложение темы, раскрываемой по нескольким источникам);

– текстуальный конспект (изложение цитат);

– свободный конспект (включает в себя цитаты и собственные формулировки);

– формализованный конспект (записи вносятся в заранее подготовленные таблицы);

– опорный конспект (позволяет обобщать, повторять необходимый теоретический материал).

Способ записи должен обеспечивать высокую скорость конспектирования. Нужны формы записи (разборчивость написания), ориентированные на быстрое чтение.

Приёмы записи должны способствовать быстрому запоминанию (подчеркивание главной мысли, выделение другим цветом, схематичная запись в форме графика или таблицы).

Конспект — это запись смысла, а не запись текста. Важной составляющей семантического свертывания при конспектировании является перефразирование, но он требует полного понимания речи.

Необходимо указывать библиографическое описание конспектируемого источника (см. приложение 1).

В конспекте возможно использование цитат, которые заключаются в кавычки, при этом рекомендуется на полях указать страницу, на которой находится изречение автора.

Алгоритм действий при составлении учебного конспекта

1. Определите цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план-конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.
7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.
9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Критерии оценки учебного конспекта

«Отлично» — полнота использования учебного материала. Объём конспекта — 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А4. 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» — использование учебного материала неполное. Объём конспекта — 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А4. Недостаточная логичность 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.

«Удовлетворительно» — использование учебного материала неполное. Объём конспекта — менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А4. Недостаточная логичность 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. Неразборчивый почерк.

«Неудовлетворительно» — использование учебного материала неполное. Объём конспекта — менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А4. 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. Несамостоятельность при составлении. Неразборчивый почерк.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА

Доклад — это устное выступление на заданную тему. Время доклада — 5–15 минут. Цели доклада: научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме (эффективно продавать свой интеллектуальный продукт); донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

При подготовке доклада важно учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

В первой фазе доклада рекомендуется использовать: риторические вопросы, актуальные местные события, личные происшествия, истории, вызывающие шок, цитаты, пословицы, возбуждение воображения, оптический или акустический эффект, неожиданное для слушателей начало доклада.

Как правило, используется один из перечисленных приёмов. Главная цель фазы открытия (мотивации) — привлечь внимание слушателей к докладчику, поэтому длительность её минимальна.

Ядром хорошего доклада является информация (вторая фаза). Она должна быть новой и понятной. Важно в процессе доклада не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения. Для убеждения следует использовать:

- сообщение — кто?
- обоснование необходимости доклада — почему?
- доказательство — кто? когда? где? сколько?
- пример — берём пример с ...
- сравнение — это так же, как...
- проблемы — что мешает?

Третья фаза доклада должна способствовать положительной реакции слушателей. В заключении могут быть использованы: обобщение, прогноз, цитата, пожелания, объявление о продолжении дискуссии, просьба о предложениях по улучшению, благодарность за внимание.

Требования к оформлению доклада

Доклад должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм).

Межстрочный интервал — полуторный.

Цвет шрифта — черный.

Гарнитура шрифта основного текста — «Times New Roman».

Кегль (размер) 14 пунктов.

Размеры полей страницы (не менее): левое — 30 мм, верхнее, и нижнее, правое — 20 мм.

Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»), абзацный отступ — 1,25 см — одинаковый по всему тексту.

Размер шрифта для названия главы — 16 (полужирный), подзаголовка — 14 (полужирный), текста работы — 14.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту (титульный лист и оглавление включают в общую нумерацию). На титульном листе номер не проставляют. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

В верхней части титульного листа пишется, в какой организации выполняется работа, далее буквами увеличенного кегля указывается тип («Доклад») и тема работы, ниже в правой половине листа — информация, кто выполнил и кто проверяет работу. В центре нижней части титульного листа пишется город и год выполнения.

Оглавление (содержание) должно быть помещено в начале работы. Оглавление добавляется в доклад, когда работа уже скомпонована.

Заголовки разделов и подразделов следует печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, например: ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Выравнивание по центру или по левому краю. Отбивка: перед заголовком — 12 пунктов, после — 6 пунктов. Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно двум междустрочным интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Расстояния между строками заголовка принимают таким же, как и в тексте. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается.

В основном тексте доклада должны быть ссылки на использованную литературу. При дословном воспроизведении материала каждая цитата должна иметь ссылку на соответствующую позицию в списке использованной литературы с указанием номеров страниц, например /12, с.56/ или «В работе [11] рассмотрены»

Каждая глава текста должна начинаться с нового листа, независимо от того, где окончилась предыдущая.

Для наглядности изложения желательно сопровождать текст доклада рисунками. Все иллюстрации в реферате должны быть пронумерованы. Нумерация должна быть сквозной, то есть через всю работу. Если иллюстрация в работе единственная, то она не нумеруется.

В тексте на иллюстрации делаются ссылки, содержащие порядковые номера, под которыми иллюстрации помещены в докладе.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без значка, например: «рис.3», «табл.4», «с.34», «гл.2». «см. рисунок 5» или «график приведен на рисунке 2». Если указанные слова не сопровождаются порядковым номером, то их следует писать в тексте полностью, без сокращений, например «из рисунка видно, что ...», «таблица показывает, что ...» и т.д. Фотографии, рисунки, карты, схемы можно оформить в виде приложения к работе.

Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица ...» с указанием порядкового номера таблицы (например «Таблица 4») без значка № перед цифрой и точки после нее. Если в тексте реферата только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово «таблица» не пи-

шут. Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце.

Библиографические ссылки в тексте доклада оформляются в виде номера источника в квадратных скобках. Библиографическое описание (в списке источников) оформляются в соответствии с требованиями (см. приложение 1).

Защита доклада

Основные этапы и правила подготовки к публичному выступлению изложены в приложении 2.

Однако при выступлении с докладом следует помнить и о правильной реакции (реплике) на задаваемые вам вопросы.

Примеры правильной реакции на вопросы:

- «Да».
- «Хорошо».
- «Спасибо, что вы мне сказали».
- «Это является совсем новой точкой зрения».
- «Это можно реализовать».
- «Вы попали в точку».
- «Именно это я имею в виду».
- «Прекрасная идея».
- «Это можно делать и так».
- «Вы правы».
- «Спасибо за Ваши указания».
- «Это именно и является основным вопросом проблемы».

Следует выделить составляющие воздействия докладчика на слушателей. Это — язык доклада, голос, внешнее общение.

Язык доклада — короткие предложения, выделение главных предложений, выбор слов, образность языка.

Голос — выразительность, вариации громкости, темп речи.

Внешнее общение — зрительный контакт, обратная связь, доверительность, жестикуляция.

Критерии оценки доклада

«Отлично» — объем доклада 5–6 страниц, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, без ошибок, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями. При защите доклада студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

«Хорошо» — объем доклада 4–5 страниц, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки. При защите доклада студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не

смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

«Удовлетворительно» — объём доклада менее 4 страниц, тема доклада раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, доклад написан с ошибками, текст напечатан неаккуратно, много опечаток. При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

«Неудовлетворительно» — объём доклада менее 4 страниц, тема доклада не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений, текст напечатан неаккуратно, много опечаток. При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

Реферат (от лат. *refero*— докладываю, сообщаю) — краткое изложение содержания документа или его части, научной работы, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с источниками и определения целесообразности обращения к ним.

Современные требования к реферату — точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов как по содержанию, так и по форме.

Цель реферата — не только сообщить о содержании реферируемой работы, но и дать представление о вновь возникших проблемах соответствующей отрасли науки.

В учебном процессе реферат представляет собой краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научного исследования и т.п. Иначе говоря, это доклад на определенную тему, освещающий её вопросы на основе обзора литературы и других источников.

Основные этапы работы над рефератом

В организационном плане написание реферата — процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание реферата, составление списка использованной литературы. Первоначальная задача данного этапа — систематизация и переработка полученной информации. Систематизировать полученный материал — значит привести его в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному плану работы.

Структура реферата

Реферат состоит из трех основных частей: введение, основная часть, заключение и списка использованных источников.

Введение — это вступительная часть реферата, предваряющая текст. Оно должно содержать следующие элементы:

- очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;
- общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;

- цель данной работы;
- задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата 10–15 страниц — 1,5 страницы.

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

Список использованных источников формируется в строго алфавитном порядке, независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

Требования к оформлению реферата

Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм).

Межстрочный интервал — полуторный.

Цвет шрифта — черный.

Гарнитура шрифта основного текста — «Times New Roman».

Кегль (размер) 14 пунктов.

Размеры полей страницы (не менее): левое — 30 мм, верхнее, и нижнее, правое — 20 мм.

Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»), абзацный отступ — 1,25 см — одинаковый по всему тексту.

Размер шрифта для названия главы — 16 (полужирный), подзаголовка — 14 (полужирный), текста работы — 14.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту (титульный лист и оглавление включают в общую нумерацию). На титульном листе номер не проставляют. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

В верхней части титульного листа пишется, в какой организации выполняется работа, далее буквами увеличенного кегля указывается тип («Реферат») и тема работы, ниже в правой половине листа — информация, кто выполнил и кто проверяет работу. В центре нижней части титульного листа пишется город и год выполнения.

Оглавление (содержание) должно быть помещено в начале работы. Оглавление добавляется в реферат, когда работа уже скомпонована.

Заголовки разделов и подразделов следует печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, например: ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Выравнивание по центру или по левому краю. Отбивка: перед заголовком — 12 пунктов, после — 6 пунктов. Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно двум междустрочным интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Расстояния между строками заголовка принимают таким же, как и в тексте. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается.

В основном тексте реферата должны быть ссылки на использованную литературу. При дословном воспроизведении материала каждая цитата должна иметь ссылку на соответствующую позицию в списке использованной литературы с указанием номеров страниц, например /12, с.56/ или «В работе [11] рассмотрены»

Каждая глава текста должна начинаться с нового листа, независимо от того, где окончилась предыдущая.

Для наглядности изложения желательно сопровождать текст реферата рисунками. Все иллюстрации в реферате должны быть пронумерованы. Нумерация должна быть сквозной, то есть через всю работу. Если иллюстрация в работе единственная, то она не нумеруется.

В тексте на иллюстрации делаются ссылки, содержащие порядковые номера, под которыми иллюстрации помещены в реферате.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без значка, например: «рис.3», «табл.4», «с.34», «гл.2». «см. рисунок 5» или «график приведен на рисунке 2». Если указанные слова не сопровождаются порядковым номером, то их следует писать в тексте полностью, без сокращений, например «из рисунка видно, что ...», «таблица показывает, что ...» и т.д. Фотографии, рисунки, карты, схемы можно оформить в виде приложения к работе.

Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица ...» с указанием порядкового номера таблицы (например «Таблица 4») без значка № перед цифрой и точки после нее. Если в тексте реферата только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово «таблица» не пишут. Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце.

Библиографические ссылки в тексте реферата оформляются в виде номера источника в квадратных скобках. Библиографическое описание (в списке источников) оформляются в соответствии с требованиями (см. приложение 1).

Защита реферата

Основные этапы и правила подготовки к публичному выступлению изложены в приложении 2.

Критерии оценки реферата

«Отлично» — объем реферата 10–15 страниц, полностью раскрыта тема реферата, информация взята из нескольких источников, реферат написан грамотно, без ошибок, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями. При защите реферата студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

«Хорошо» — объём реферата 9–13 страниц, полностью раскрыта тема реферата, информация взята из нескольких источников, реферат написан грамотно, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки. При защите реферата студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

«Удовлетворительно» — объём реферата менее 10 страниц, тема реферата раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, реферат написан с ошибками, текст напечатан неаккуратно, много опечаток. При защите реферата студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

«Неудовлетворительно» — объем реферата менее 6 страниц, тема реферата не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений, текст напечатан неаккуратно, много опечаток. При защите реферата студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Компьютерные презентации широко применяются при подготовке докладов, выступлений на конференциях.

На первом слайде презентации пишется не только название презентации, но и имена авторов и руководителя проекта.

Второй слайд — содержание (план презентации) — список основных вопросов темы выступления. Содержание лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

Основу презентации составляют слайды, раскрывающие тему выступления. Они могут содержать текст, рисунки, графики, диаграммы, видеофрагменты и т.д.

В конце презентации представляется список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания.

Правила хорошего тона требуют, чтобы последний слайд содержал выражение благодарности тем, кто прямо или косвенно помогал в работе над презентацией.

Рекомендации по оформлению слайдов презентации

Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.

Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).

Помните, что темный текст на светлом фоне воспринимается лучше, чем светлый на темном. Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый).

На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета.

Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.

Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.

Для заголовков следует использовать шрифты не менее 24 пт, для информации — не менее 18 пт. Нельзя смешивать разные виды шрифтов в одной презентации. Нельзя злоупотреблять прописными буквами, они читаются хуже строчных.

Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Для выделения информации также можно использовать рамки, границы, заливку; разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

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.

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с изображениями, с таблицами.

Рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде. Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления. Однако цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда. Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Используйте осмысленные возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде. Анимационные эффекты лучше использовать для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации. Фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика.

Кино- и видеоматериалы оформляются титрами, в которых указываются: название фильма (репортажа), год и место выпуска, авторы идеи и сценария, руководитель проекта.

Форма контроля и критерии оценки

Презентацию необходимо предоставить для проверки в электронном виде.

«Отлично» — если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

«Хорошо» — работа содержит небольшие неточности.

«Удовлетворительно» — презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» — работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Подготовку к семинарскому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме.

На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме семинара.
3. Обсуждение выступлений по теме — дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть — обсуждение теоретических вопросов — проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов семинарского занятия. Примерная продолжительность — 20–25 минут.

После докладов следует их обсуждение — дискуссия. В ходе этого этапа семинарского занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность — до 15–20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и

дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на семинарском занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15–20 минут.

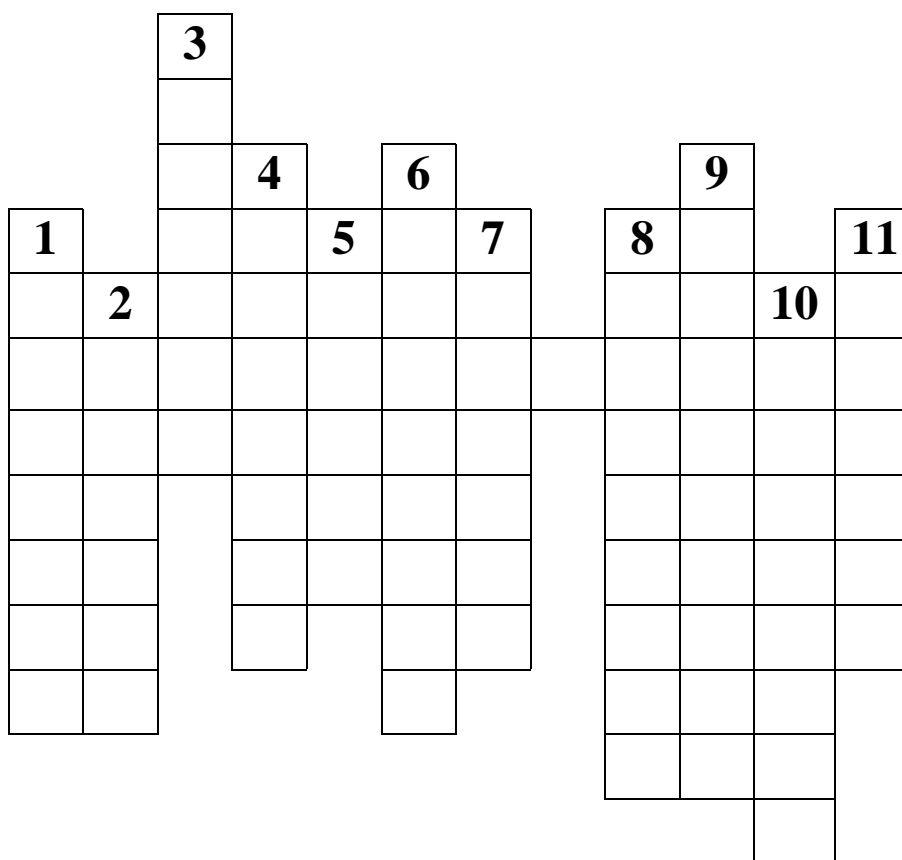
Заканчивается семинарское занятие подведением итогов. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

В процессе подготовки к семинарским занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

**ЗАДАНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

КРОССВОРД «Газосварочное оборудование»



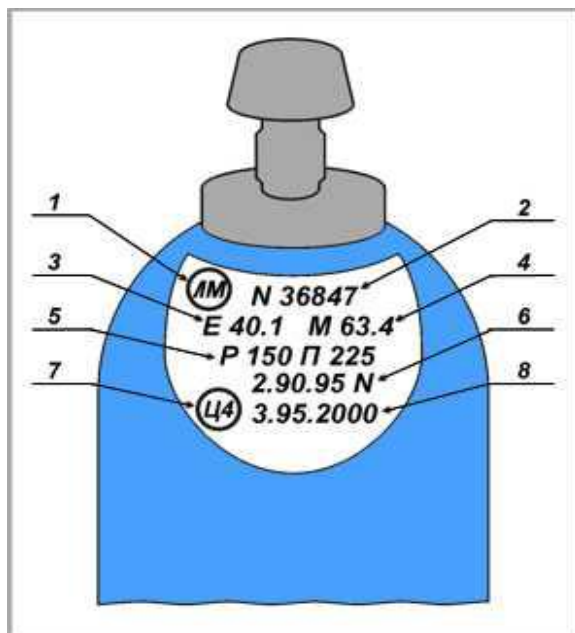
1. Как называют устройство для смешивания горючего газа и кислорода, образования сварочного пламени?
2. Как называют емкость для хранения и транспортирования газов в сжатом, сжиженном и растворенном состоянии?
3. Как называют устройство для предохранения ацетиленового генератора и газопровода от попадания в них взрывной волны при обратном ударе пламени? 4. Как называется устройство, куда загружают карбид кальция?
5. Как называются гибкие трубопроводы, служащие для транспортирования газа к месту работы и подачи газа в горелку?
6. Как называют устройство для снижения давления газа, выходящего из баллона, и поддержания его постоянным?
7. Что предохраняет вентиль кислородного баллона от случайного открывания?
8. Как называется прибор, показывающий давление газа?
9. Как называют аппарат для разложения карбида кальция водой с целью получения газообразного ацетилена?
10. Как называется устройство, создающее разрежение в каналах горелки?
11. Из какого материала изготавливают шланги?

ТЕСТ

«Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки»

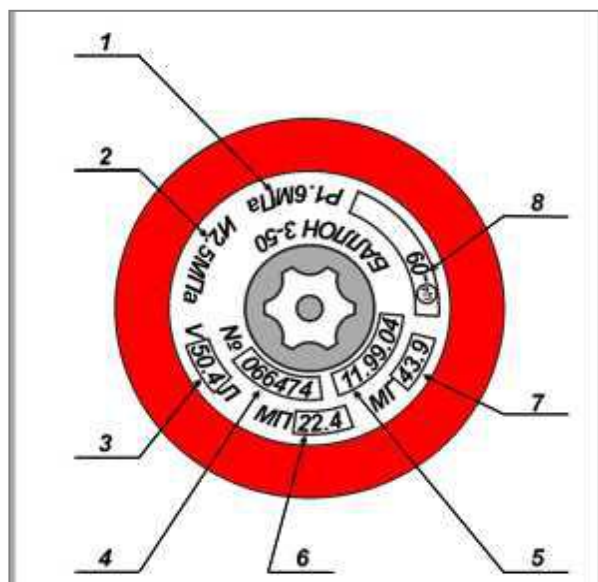
Вариант 1

1. Какое максимальное количество баллонов разрешается иметь на рабочем месте?
2. Расшифруйте паспортные данные кислородного баллона.
3. Для чего предназначены рукава для газовой сварки и резки?



Вариант 2

1. Какое минимальное расстояние должно быть между баллонами и токоведущими проводами?
2. Расшифруйте паспортные данные пропанового баллона
3. Для чего служат рукава I класса?



Вариант 3

1. На каком минимальном расстоянии должны располагаться от приборов отопления баллоны с газом?
2. Для чего служат рукава II класса?
3. Заполните таблицу, укажите цвет окраски и маркировки баллонов с защитными газами.

Газ	Аргон	Водород
Окраска баллона		
Цвет надписи		

Вариант 4

1. На каком минимальном расстоянии от источников открытого огня должны располагаться баллоны с газом?
2. Для чего служат рукава III класса?
3. Заполните таблицу, укажите цвет окраски и маркировки баллонов с защитными газами.

Газ	Гелий	Кислород
Окраска баллона		
Цвет надписи		

Вариант 5

1. Что необходимо сделать после окончания работы с использованием газов-заменителей ацетилена?
2. Каков материал рукавов для газовой сварки и резки?
3. Заполните таблицу, укажите цвет окраски и маркировки баллонов с защитными газами.

Газ	Ацетилен	Углекислота
Окраска баллона		
Цвет надписи		

Вариант 6

1. Каким способом можно отогреть замерзшие вентили газовых баллонов?
2. Рукава, каково класса запрещается делать составными?
3. Заполните таблицу, определите характеристику ацетиленового баллона

Характеристика баллона	Ацетилен
Масса без газа, кг	
Давление газа, МПа	
Емкость, дм ³	
Количество газа, м ³	

Вариант 7

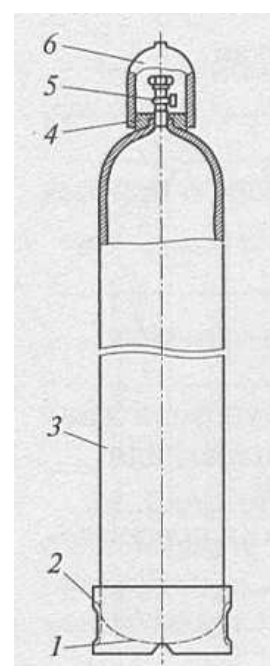
1. Для газовой сварки кислород поставляют в цельнотянутых баллонах, изготовленных из стали. Какую используют сталь?
2. Каков цвет окраски рукава для газовой сварки и резки I класса?
3. Заполните таблицу, определите характеристику пропанового баллона

Характеристика баллона	Пропан
Масса без газа, кг	
Давление газа, МПа	
Емкость, дм ³	
Количество газа, м ³	

Вариант 8

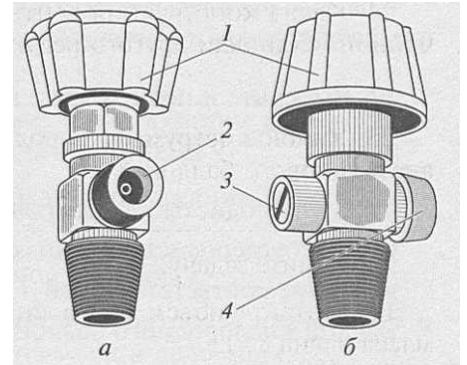
1. Какова толщина стенки кислородного баллона для газовой сварки?
2. Каков цвет окраски рукавов II класса?
3. Запишите название позиций:

- 1 –
2 –3–
4 –
5 –
6 –



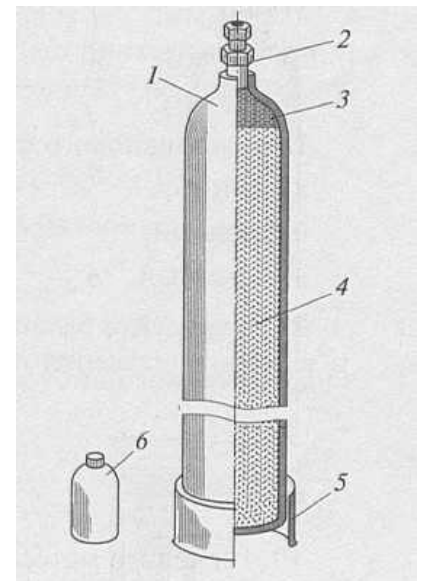
Вариант 9

1. Из какого материала изготавливают вентили кислородных баллонов?
2. Каков цвет окраски рукавов III класса?
3. Запишите название позиций:
1 –
2 –
3 –
4 –



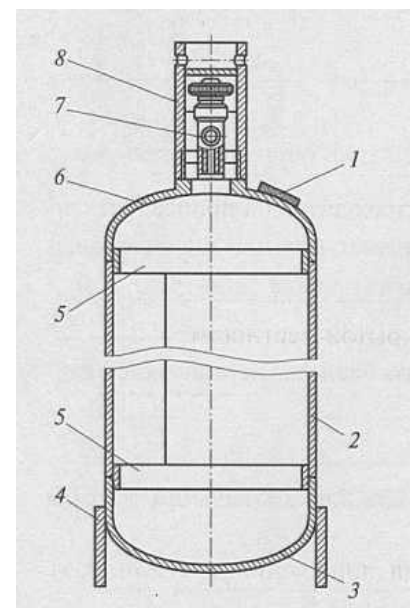
Вариант 10

1. Какой прибор контролирует давление в баллоне и рабочее давление газа?
2. Как транспортируют газовые баллоны?
3. Запишите название позиций:
1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –



Вариант 11

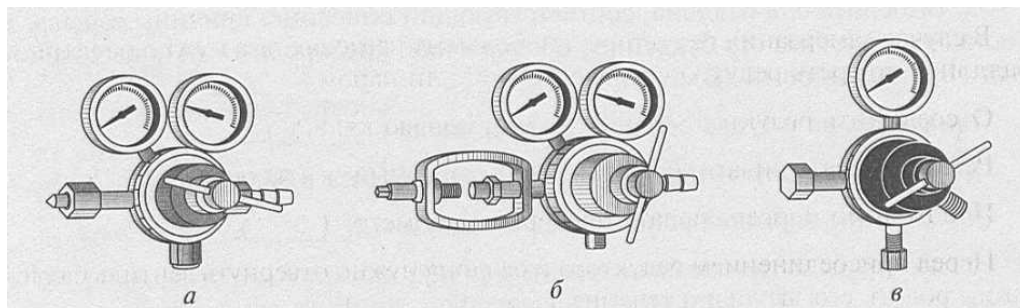
1. Для газовой сварки кислород поставляют в цельнотянутых баллонах, изготовленных из стали. Какую используют сталь?
2. Каков цвет окраски рукава для газовой сварки и резки I класса?
3. Запишите название позиций:
1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –



Вариант 12

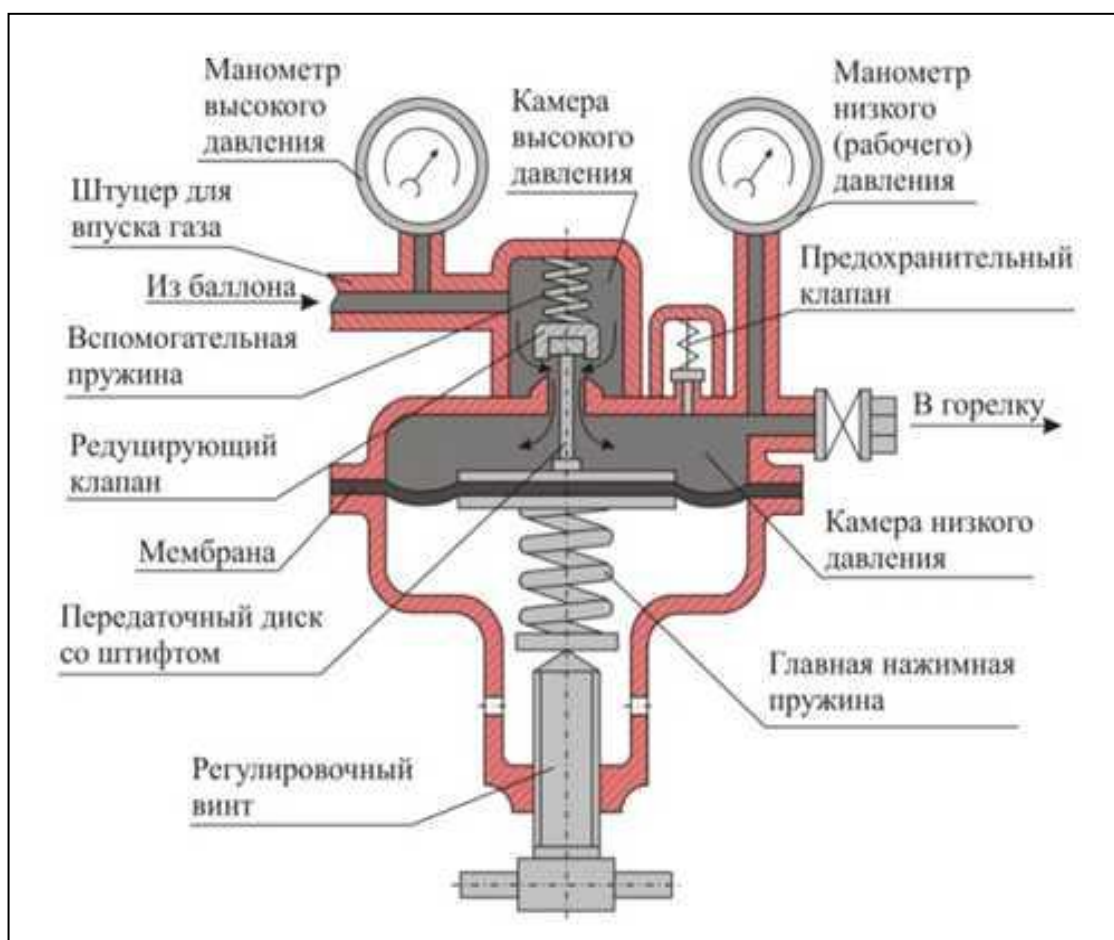
1. Какова толщина стенки кислородного баллона для газовой сварки?
2. Каков цвет окраски рукавов II класса?
3. Определите по внешнему виду тип редуктора:

а –
б –
в –



Вариант 13

1. Из какого материала изготавливают вентили кислородных баллонов?
2. Каков цвет окраски рукавов III класса?
3. По рисунку опишите работу редуктора.



ПОДГОТОВКА СООБЩЕНИЯ

Задание.

Подготовьте сообщение по одной из тем:

1. Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.
2. Газовые баллоны для перевозки и хранения сжатых, сжиженных и растворенных газов: требования, типы, конструктивные особенности, цвет и маркировка газовых баллонов.
3. Правила безопасной эксплуатации газовых редукторов.
4. Причины взрывов газовых баллонов

Цель работы:

- научиться самостоятельно выполнять поиск, отбор, систематизацию и оформление информации в виде сообщения;
- получить опыт публичной защиты сообщения.

Оформление отчета

Сообщение оформляется текстовым файлом, набранным компьютерным способом в одном из текстовых процессоров и распечатывается на листах формата А4. Объем сообщения — не более 3 страниц печатного текста.

Отчет должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист
2. Текст сообщения.
3. Список использованных источников.

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

Возможные типичные ошибки:

- содержание сообщения не соответствует заданной теме, тема не раскрыта;
- материал в сообщении не имеет четкой логики изложения (не по плану);
- слишком краткий либо слишком пространственный текст сообщения — объем текста сообщения значительно превышает регламент;
- в содержании не используются термины по изучаемой теме, либо их недостаточно для раскрытия темы;
- объяснение терминов сообщения вызывает затруднения;
- отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.

ПОИСК ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

Задание.

Найдите информацию в сети Интернет по одной из тем:

1. Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений.

Вопросы к теме:

- 1) Какие простейшие приспособления применяются при сборочно-сварочных операциях?
- 2) Как осуществляется фиксация собранных деталей?
- 3) Какова последовательность выполнения сборочных и сварочных операций?
- 4) При помощи каких приспособлений осуществляется изменение положения тех или иных швов изделия в процессе сварки?
- 5) Что представляют собой универсально-сборные приспособления?

2. Типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе.

Вопросы к теме:

- 1) Как окрашивают баллоны снаружи в зависимости от рода газа, находящегося в баллоне?
- 2) Как определить количество кислорода, находящегося в баллоне?
- 3) Что нужно делать при замерзании вентиля кислородного баллона?
- 4) Как хранят ацетиленовые баллоны?
- 5) В чем преимущество использования ацетиленовых баллонов вместо ацетиленовых генераторов?

3. Способы повышения производительности труда в процессе подготовки металла к сварке.

Вопросы к теме:

- 1) Какие методы повышают производительность труда при сварке?
- 2) Какой способ сборки деталей под сварку считается наиболее рациональным?
- 3) Перечислите мероприятия, повышающие производительность труда в процессе подготовки металла к сварке.

Цель работы:

– научиться самостоятельно выполнять поиск, отбор, систематизацию и оформление отчета по заданной теме.

Оформление отчета

Материал оформляется текстовым файлом, набранным компьютерным способом в одном из текстовых процессоров и распечатывается на листах формата А4. Объем отчета — 2 страницы печатного текста. Содержание материала оформляется в виде «вопрос – ответ». Текст вопроса должен быть выделен полужирным начертанием.

Отчет должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.
2. Содержание найденного материала.
3. Список использованных интернет-источников.

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

Возможные типичные ошибки:

– содержание с найденной информации не соответствует заданной теме, в тексте есть отклонения от темы задания, тема не раскрыта;

– слишком краткий (неполный) либо слишком пространный текст найденной информации; Объем текста сообщения не соответствует регламенту (в меньшую или большую сторону);

– информационный материал имеет значительные отклонения по структуре, отклонения от требований, в изложении материала значительно нарушена логика;

– содержание информационного материала по изучаемой теме представлено в недостаточно полном объеме;

– отсутствует список использованных интернет-источников или список использованных интернет-источников содержит менее 5 ссылок;

– текст сообщения оформлен недостаточно аккуратно, оформление не соответствует требованиям.

РАБОТА С ТАБЛИЦЕЙ

Задание

Заполнить таблицу по одной из тем:

1. Типы сварочных швов по положению в пространстве.
2. Типы и размеры конструктивных элементов швов.

Цель работы:

– научиться самостоятельно интерпретировать, анализировать, обобщать и структурировать информацию по заданной теме в форме таблицы и оформлять отчет.

Оформление отчета

Материал оформляется текстовым файлом, набранным компьютерным способом в одном из текстовых процессоров и распечатывается на листах формата А4. Объем отчета — 2–3 страницы печатного текста. Содержание материалов оформляется в виде таблиц 3 и 4 в соответствии с выбранной темой.

Отчет должен иметь следующую структуру:

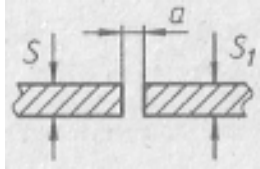
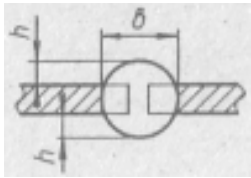
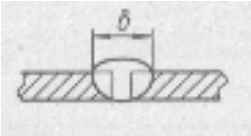
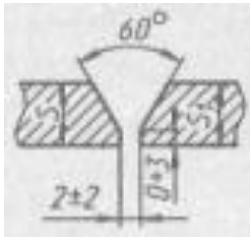
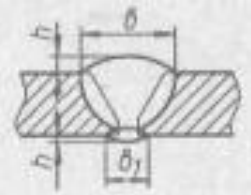
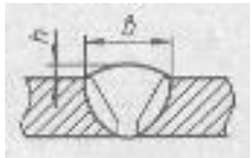
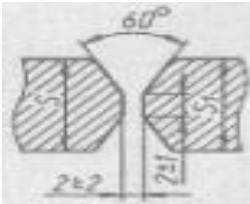
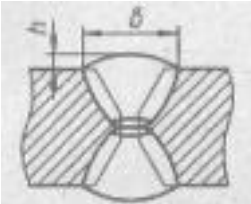
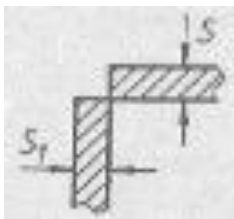
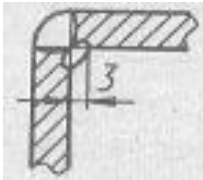
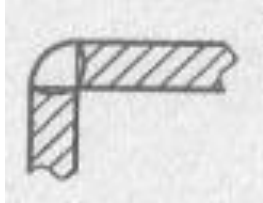
1. Титульный лист.
2. Лист (листы) с таблицей.

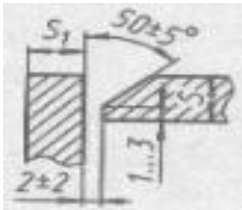
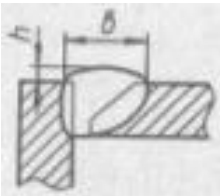
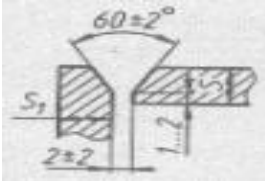
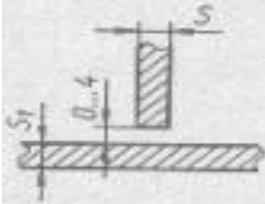
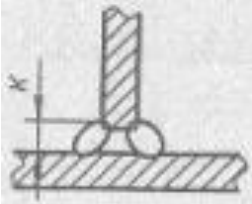
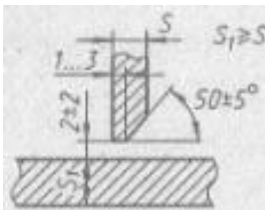
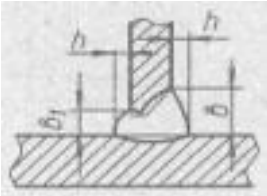

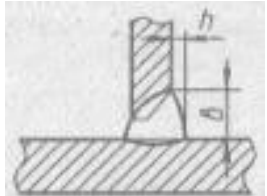
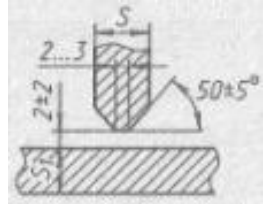
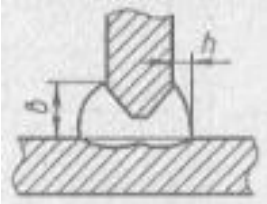
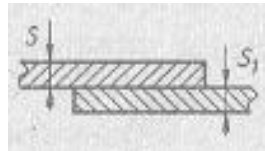
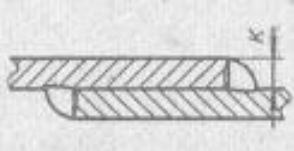
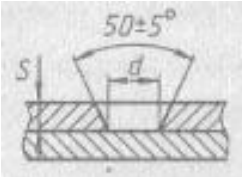
Таблица 3

Типы сварочных швов по положению в пространстве

Тип сварочного шва	Величина угла по отношению к горизонтальной плоскости	Характеристика
Нижнее положение сварки		
Горизонтальное положение сварки		
Вертикальное положение сварки		
Сварка «на подъем»		
Сварка «на спуск»		
Наклонное положение сварки		
Потолочное положение сварки		

Типы и размеры конструктивных элементов швов

Тип шва по ГОСТ	Наименование сварного соединения и шва	Тип конструктивных элементов	Схема сварного соединения
	Стыковое без скоса кромок, двухстороннее		
	Стыковое без скоса кромок, одностороннее		
	Стыковое, V-образный шов со скосом двух кромок, двухсторонний		
	Тот же, шов односторонний		
	Стыковое, X-образный шов с двумя скосами двух кромок, двухсторонний		
	Угловое, шов без скоса кромок двухсторонний		
	Угловое, шов без скоса кромок односторонний		

	Угловое, шов со скосом одной кромки односторонний		
	Угловое, шов со скосом двух кромок односторонний		
	Тавровое, шов без скоса кромок двухсторонний		
	Тавровый со скосом одной кромки, двухсторонний		
	Тавровый со скосом одной кромки, односторонний		
	Тавровый со скосом двух кромок, двухсторонний		
	Внахлестку без скоса кромок, двухсторонний		
	Внахлестку электрозаклепками		

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

Возможные типичные ошибки:

- содержание ячеек таблицы не соответствует заданной теме;
- ячейки таблицы заполнены материалом, подходящим по смыслу, но представляет собой пространные пояснения и многословный текст;
- имеются не заполненные ячейки или серьезные множественные ошибки;
- отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.

СОСТАВЛЕНИЕ СХЕМ

Задание.

Составьте схему по одной из тем:

1. Классификация сварных швов.
2. Виды сварных соединений.

Цель работы:

– научиться самостоятельно интерпретировать, анализировать, обобщать и структурировать информацию по заданной теме в виде схемы и оформлять отчет согласно требованиям.

Оформление отчета

Материал оформляется текстовым файлом, набранным компьютерным способом в одном из текстовых процессоров и распечатывается на листах формата А4. Объем отчета — 2 страницы печатного текста. Содержание материала оформляется в виде схемы. Образец оформления схемы представлен на рис 1.

Отчет должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.
2. Лист со схемой.



Рис. 1. Образец оформления схемы

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

Возможные типичные ошибки:

- содержание блоков схемы не соответствует заданной теме;
- имеются логические ошибки в связях между блоками схемы;
- отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.

ПРОРАБОТКА КОНСПЕКТА

Задание.

Проработать конспект по одной из тем:

1. Правила безопасной эксплуатации газовых баллонов. Отбраковка баллонов. Причины взрывов газовых баллонов.

Вопросы к теме:

- 1) Каков порядок отбраковки газовых баллонов?
- 2) Перечислите причины взрывов газовых баллонов.

2. Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.

Вопросы к теме:

- 1) Какой будет последовательность слесарных операций для подготовки металла к сварке емкости из стали Ст-3 ГОСТ 380-71?

Цель работы:

– научиться самостоятельно закреплять, углублять, расширять и систематизировать знания, полученные во время аудиторных занятий.

Оформление отчета

Отчет оформить отчет в виде письменных ответов на вопросы в соответствии с правилами оформления текстовых материалов». Конспект оформляется текстовым файлом, набранным компьютерным способом в одном из текстовых процессоров и распечатывается на листах формата А4. Объем – не более 1 страницы печатного текста.

Отчет должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.
2. Текст ответов.
3. Список использованных источников.

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

Возможные типичные ошибки:

- ответы на вопросы не верны, или вовсе не найдены в материалах конспекта;
- в ответах не используются термины и определения по изучаемой тем;
- объяснение терминов, используемых в законспектированном материале, вызывает затруднения;
- отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.

СОСТАВЛЕНИЕ ТЕМАТИЧЕСКОГО КРОССВОРДА

Задание.

Составить кроссворд по одной из тем, состоящий не менее чем из 20 изучаемых терминов:

1. Виды слесарных работ при подготовке металла под сварку
2. Виды сварных соединений и классификация сварных швов
3. Классификация сборочных приспособлений

Цель работы:

– научиться самостоятельно искать, отбирать, систематизировать и оформлять в виде кроссворда информацию по заданной теме.

Оформление отчета

Оформить кроссворд в соответствии с правилами оформления текстовых материалов и требованиями к составлению кроссвордов

Кроссворд оформляется текстовым файлом, набранным компьютерным способом в одном из текстовых процессоров и распечатывается на листах формата А4. Объем отчета — не более 4 страниц печатного текста.

Допускается при составлении кроссворда использование специальных компьютерных программ типа «Hot Potatoes», «Eclipse Crossword», «Decalio» или бесплатных онлайн-сервисов типа «Фабрика кроссвордов». При этом кроссворд должен быть сохранен на электронный носитель в виде исполняемого файла и может быть представлен в электронном виде.

Отчет должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.
2. Лист с пустой сеткой кроссворда и заданиями.
3. Лист с заполненной сеткой кроссворда и заданиями (эталон).
4. Список использованных источников.

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

Возможные типичные ошибки:

- содержание кроссворда не соответствует заданной теме, используются термины не по изучаемой теме;
- кроссворд содержит менее 20 терминов;
- термины и определения содержат грамматические ошибки, определения терминов кроссворда неточны либо вызывают затруднения;
- слишком пространные определения терминов;
- слишком простые определения терминов;
- имеются определения терминов, содержащие явную подсказку;
- отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.

РАСШИФРОВКА УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ СВАРНЫХ ШВОВ НА ЧЕРТЕЖАХ

Задание.

Расшифровать условные обозначения сварных швов, представленных на рисунках 1 и 2, дать им характеристику.

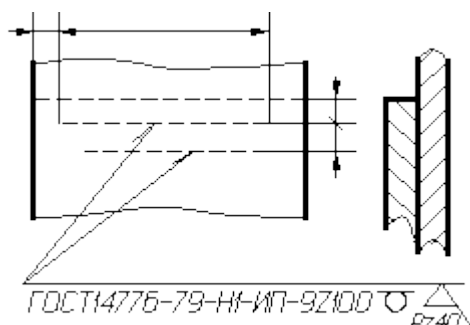


Рис. 2

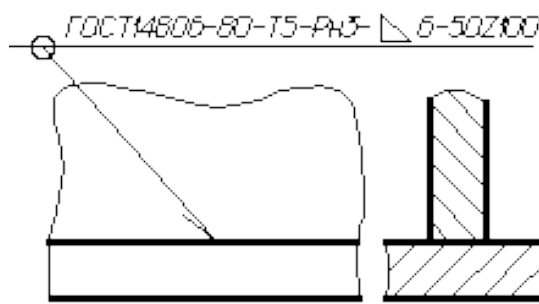


Рис.3

Оформление отчета

Отчет оформляется текстовым файлом, набранным компьютерным способом в одном из текстовых процессоров и распечатывается на листах формата А4. Объем отчета не более 3 страниц печатного текста.

Отчет должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист
2. Таблица.
3. Список использованных источников.

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

Возможные типичные ошибки:

- не определен вид сварного соединения (стандартный или нестандартный);
- неверно определен вспомогательный знак и не правильно истолковано его значение;
- неверно определено расположение вспомогательного знака относительно полки линии-выноски, проведенной от изображения шва;
- дана неполная характеристика шва, изображенного на чертеже;
- отчет выполнен и оформлен небрежно, без соблюдения установленных требований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основная литература:

1. Овчинников В.В. Газорезчик. [Текст]: учеб. пособие / В.В. Овчинников.-2-е изд., стер.- М.: Академия, 2010. – 64 с. – (Сварщик).
2. Герасименко, А.И. Основы электрогазосварки.[Текст]: учеб. пособие для НПО / А.И. Герасименко. - Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 380 с.
3. Гуськова, Л.Н. Газосварщик: раб. тетрадь: учеб. пособие для НПО/ Л.Н. Гуськова. – М.: Академия, 2008. – 96 с.
4. Покровский, Б.С. Общий курс слесарного дела.[Текст]: учеб. пособие для НПО/ Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев. – М.: Академия, 2007. – 80 с.
5. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела.[Текст]: учеб. пособие для НПО/ Б.С. Покровский. 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 272 с.
6. Чернышев, Г.Г., Полевой, Г.В. Справочник электрогазосварщика и газорезчика.[Текст]: учеб. пособие для НПО / Г.Г. Чернышев, Г.В. Полевой. – М.: Академия, 2007. – 400 с.
7. Чернышев, Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов.[Текст]: учеб. пособие для НПО / Г.Г. Чернышев. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2008. – 496 с.
8. Юхин, Н.А. Газосварщик.[Текст]: учеб. пособие для НПО / Н.А. Юхин. – М.:Академия, 2007. – 160 с.

Дополнительная литература:

1. Овчинников, В.В. Газосварщик.[Текст]: учеб. пособие для НПО / В.В. Овчинников. – М.: Академия, 2007. – 64 с. – (Сварщик).
2. Овчинников, В.В. Сварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах).[Текст]: учеб. пособие для НПО / В.В. Овчинников. – М.: Академия, 2007. – 64 с.
3. Овчинников, В.В. Электросварщик ручной сварки (сварка покрытыми электродами).[Текст]: учеб. пособие для НПО / В.В. Овичников. – М.: Академия, 2007. 64 с.
4. Покровский, Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела.[Текст]: учеб. пособие для НПО / Б.С Покровский, Н.А. Евстигнеев. – М.: Академия, 2007. - 80 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сварка. Все для сварки [Электронный ресурс] Режим доступа: www.svarka.net. – Доступ: 23.08.2012 г.
2. Сварка: оборудование и технологии для любителей и профессионалов сварки [Электронный ресурс] Режим доступа: www.prosvarky.ru. – Доступ: 23.08.2012 г.

3. Ремонт своими руками. Все о сварке для сварщика [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://otdelka-profi.narod.ru> – Доступ: 23.08.2012 г.

4. Websvarka.ru. Сайт самой полной информацией о современных методах сварки, родственных технологических методах, их возможностях в современном производстве, строительстве и машиностроении [Электронный ресурс] Режим доступа:

5. <http://websvarka.ru>. – Доступ: 23.08.2012 г.

ОБРАЗЦЫ ОФОРМЛЕНИЯ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ СПИСКОВ*Книга одного автора*

Андриенко, Е. В. Социальная психология: учеб. пособие / Е. В. Андриенко; под ред. В. А. Слостенина. – 2-е изд., доп. – М.: Академия, 2005. – 264 с.

Книга нескольких авторов

Фирсов, М. В. Психология социальной работы: Содержание и методы психосоциальной практики: учеб. пособие / М. В. Фирсов, Б. Ю. Шапиро. – М.: Академия, 2002. – 192 с.

Равич-Щербо, И. В. Психогенетика: учебник / И. В. Равич-Щербо, Т. М. Марютина, Е. Л. Григоренко; под ред. И. В. Равич-Щербо. – М.: Аспект-Пресс, 2000. – 447 с.

Физиология центральной нервной системы: учеб. пособие / Т. В. Алейникова [и др.]. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 384 с.

Книга без указания авторов

Психология и этика делового общения: учебник / под ред. В. Н. Лавриенко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 326 с.

Отдельный том многотомного издания

Психологические тесты: в 2 т. / под ред. А. А. Карелина. – М.: ВЛАДОС, 1999. – Т.1. – 312 с.

Немов, Р. С. Психология: учебник: в 3 кн. / Р. С. Немов. – М.: ВЛАДОС, 1999. – Кн. 1: Основы общей психологии. – 688 с.

Диссертация

Белозеров, И. В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII–XIV вв.: дис. ... канд. ист. наук / И. В. Белозеров. – М., 2002. – 215 с.

Вишняков, И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности: автореф. дис. ... канд. экон. наук / И. Л. Вишняков. – М., 2002. – 234 с.

Составная часть книги

(публикация, статья, доклад, повесть, глава, раздел, параграф, и т.п.)

Рогожин, П. В. Современные системы передачи информации / П. В. Рогожин // Компьютерная грамотность: сб. статей / сост. П. А. Павлов. – 2-е изд. – М., 2001. – С. 68–99.

Малый, А. И. Введение в законодательство Европейского сообщества / А. И. Малый // Институты Европейского союза: учеб. пособие / Ал. Малый, Дж. Кемпбелл, М. О`Нейл. – Архангельск, 2002. – Разд. 1. – С. 7–26.

Статья из журнала

Локалова, Н. П. Уроки психологического развития для младших подростков / Н.П. Локалова // Вопросы психологии. – 2002. – № 6. – С. 40–52.

Статья из газеты

Потарская, Н. Он выводит меня из себя... / Н. Потарская // Курск. правда. – 2004. – 23 апр. – С. 3.

Электронные ресурсы

Иванов, В. Д. Феномен компьютеризации как социологическая проблема [Электронный ресурс] / В. Д. Иванов. – Режим доступа: <http://www.akdi.ru/ga/inform/10-06/r10-06.htm>.

ПОДГОТОВКА К ПУБЛИЧНОМУ ВЫСТУПЛЕНИЮ

(основные этапы и правила)

Семь отличий устной речи от письменной

1. Интонация

- выражает отношение к тому, о чём идёт речь;
- оттенки речи расширяют смысл сказанного;
- интонация усиливает воздействие слова;
- диапазон интонаций передаёт оттенки мысли.

2. Адресность

- обращение к определённой аудитории;
- говорящий приспосабливается к аудитории, от неё зависит структура и характер речи.

3. Жест

- движения рук и кистей - самые выразительные и бросающиеся в глаза жесты;
- с помощью жестов можно усилить сообщение, прояснить смысл, выделить в речи важный момент;
- используют при описаниях, с целью подражания, при желании указать место и движение и т. д.

4. Мимика

- подчёркивает и усиливает действие произнесённого слова;
- паузы в речи, улыбка, нахмуренные брови, т.д. делают речь доступной, наглядной, выразительной, эмоциональной.

5. Умение публично мыслить.

- преодолевая волнение, формулировать мысли в процессе речи;
- говорить свободно, не заучивая наизусть, облакая в живую форму;
- работает не мысль, а память

6. Тщательная подготовка к выступлению

- тщательно продумайте начало своего публичного выступления;
- продумайте не только план изложения, но и основные приемы, чтобы заинтересовать аудиторию;
- финал выступления должен быть настолько же запоминающимся, как и начало;
- тема выступления должна задевать вас за живое;

– вы должны досконально знать тему своей речи, уверенность и убедительность — залог успеха вашего выступления;

– во время выступления говорите достаточно громко и ясно.

Никакие особенности публичного выступления вам будут не страшны, если вы твердо знаете, о чем хотите сказать. 90% успеха принесет не то, что вы скажете, а как вы скажете.

7. Импровизация

Как оратор, вы должны быть готовым к импровизации или заранее вооружиться остроумными замечаниями, которые покажут, что вы не только держите ситуацию под контролем, но еще и способны быстро ориентироваться и реагировать на все с юмором.

Как сказал бы любой хороший комик, вам нужно подготовить несколько коротких остроумных реплик, на случай если случится что-то *НЕПРЕДВИДЕННОЕ*.