

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области «Электростальский колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
  
И.В. Краснобельмова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г.

Методические рекомендации.  
Требования к структуре и содержанию письменной экзаменационной  
работе по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично  
механизированной сварки (наплавки)).

Разработала преподаватель  
спец.дисциплин Рассолова Н.А.

Электросталь, 2018г.

## 1. Общее положение

Государственная итоговая аттестация выпускников, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе подготовки высококвалифицированных рабочих по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

- выполнение выпускной практической квалификационной работы по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», как обязательного вида государственной итоговой аттестации выпускников, обучавшихся по программам профессионального образования;

- выполнение письменной экзаменационной работы в форме пояснительной записки к выпускной практической квалификационной работе.

В результате выполнения выпускной практической квалификационной работы обучающиеся могут продемонстрировать практический опыт по профессиональным модулям:

ПМ 01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

## 2. Цели выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – заключительный этап обучения студентов, имеющий целью:

– систематизацию, закрепление, расширение теоретических знаний и практических навыков по специальности и применение их при решении конкретных практических и научных задач;

- развитие навыков организации самостоятельной проектной и исследовательской работы при решении поставленных задач;

- Формирование общих и профессиональных компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

- ✓ «На тему:» - кегель - 18 пт., форматирование «по ширине»
- ✓ название темы - кегель - 18 пт., курсив, форматирование «по ширине», междустрочный интервал – одинарный
- ✓ остальные данные - кегель - 16 пт., форматирование «по ширине», междустрочный интервал – множитель-1,15
- ✓ междустрочный интервал между данными - множитель 3
- ✓ «Электросталь, 2021»- кегель - 16 пт., форматирование «по центру»
- ✓ Оглавление оформляется согласно приложения 5: шрифт-Times New Roman , кегель - 14 пт, «по ширине», междустрочный интервал множитель-1,15
- Отзывы и рекомендации выполняются по форме согласно приложения 10.
- Рецензия на письменную экзаменационную работу по форме согласно приложения 9.
- Библиография оформляется согласно приложения 6.

1.4.2. Письменная экзаменационная работа выполняется на компьютере в одном экземпляре, и оформляется только на лицевой стороне белой бумаги следующим образом:

- размер бумаги стандартного формата А4 (210 х. 297 мм)
- поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм.
- ориентация: книжная
- шрифт: Times New Roman.
- кегель: - 14 пт. (пунктов) в основном тексте, 12 пт в сносках, таблицах
- междустрочный интервал: **полуторный в основном тексте**, одинарный в подстрочных ссылках
- расстановка переносов – автоматическая
- форматирование основного текста и ссылок – в параметре «по ширине»
- цвет шрифта – черный
- красная строка – 1,5 см

1.4.3. При нумерации страниц письменной экзаменационной работы выполняются следующие требования:

- Нумерация страниц производится, начиная с 3-й страницы - введения (Вставка – номера страниц). На титульном листе и листе с оглавлением страницы не выставляются.
- Номер страницы располагается в нижнем правом углу.
- Нумерация страниц производится последовательно, включая введение, I и II главы, заключение, список использованной литературы.
- Страницы приложения не нумеруются.
- Приложения к письменной экзаменационной работе оформляются отдельно.

1.4.4. Основную часть письменной экзаменационной работы следует делить на главы и параграфы, с помощью которых логически раскрывается тема. В каждой главе должно быть не менее двух параграфов. Главы и параграфы должны быть приблизительно одинаковыми по объему. В тексте необходимо соблюдать абзац в строке при начале новой смысловой части.

При оформлении письменной экзаменационной работы заголовки должны соответствовать следующим требованиям:

- Пункты плана (заголовки) не выделяются жирным шрифтом.
- Заголовки выравниваются по левому краю.
- Точка в конце заголовка не ставится.
- Заголовок, состоящий из двух и более строк, печатается через один междустрочный интервал.
- Заголовок не имеет переносов, то есть на конце строки слово должно быть обязательно полным.
- Каждую главу необходимо начинать с новой страницы, а параграфы располагаются друг за другом по тексту.

1.4.5. Перечисления

В тексте работы могут быть приведены перечисления, которые выделяются абзацным отступом. Перед каждой позицией перечисления ставится дефис или строчная буква со скобкой, приводимая в алфавитном порядке. Для дальнейшей детализации перечисления

используют арабские цифры, после которых ставят скобку, приводя их со смещением вправо на два знака относительно перечислений, обозначенных буквами.

#### 1.4.6. Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзачного отступа в одну строку с ее номером через тире. (ГОСТ 7.32-2001)

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае - боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Пример оформления таблицы приведен на рисунке 1.



Рисунок 1

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой (например: Таблица 1.2)..

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (например: Таблица В.2), если она приведена в приложении В.

Слово «Таблица» пишется полностью. Наличие у таблицы собственного названия по ГОСТу не обязательно. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзачного отступа в одну строку с ее номером через тире (например: Таблица 3 – Доходы фирмы). Точка в конце названия не ставится.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

#### 1.4.7. Иллюстрации

В качестве иллюстраций в работах могут быть представлены чертежи, схемы, диаграммы, рисунки и т.п. Все иллюстрации обозначают в тексте словом «рисунок».

Иллюстрации могут быть выполнены на компьютере как в черно-белом, так и в цветном варианте.

Рисунки в зависимости от их размера располагают в тексте непосредственно после того абзаца, в котором данный рисунок был впервые упомянут, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении. Положение рисунка центрируют.

Все рисунки должны иметь наименование, которое помещают под иллюстрацией. Перед наименованием печатают слово «Рис.» (с заглавной буквы), затем пробел, после чего указывают номер рисунка. Слово «Рис.» начинают печатать с абзацного отступа.

Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами в пределах параграфов.

В этом случае номер рисунка состоит из двухзначного номера параграфа и порядкового номера рисунка. В работах, не предполагающих деление глав(разделов) на параграфы, номер рисунка должен состоять из двух знаков, указывающих номер главы (раздела) и порядковый номер рисунка. Междуцифрами, формирующими номер рисунка, ставится точка. После номера рисунка также должна ставиться точка, затем пробел и наименование рисунка, которое печатают строчными буквами (кроме первой прописной). Точку в конце наименования рисунка не ставят.

Следует отметить, что нумерация рисунков проводится отдельно от нумерации таблиц, например, в параграфе 1.1 может быть представлена таблица 1.1.1 и рисунок 1.1.1.

Если иллюстрация заимствована из книги или статьи, на нее в конценаименования рисунка должна быть оформлена ссылка.

Печать основного текста после наименования рисунка начинается через два полупетухных междустрочных интервала.

#### 1.4.8. Формулы

При необходимости в тексте работы могут быть использованы формулы.

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Между текстом и следующей за ним формулой, между формулой и следующим за ней текстом должно быть расстояние, равное двум полупетухным междустрочным интервалам.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых математических операций, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Формулы нумеруют сквозной нумерацией в пределах параграфов. В этом случае номер формулы состоит из двухзначного номера параграфа и порядкового номера формулы. В работах, не предполагающих деление глав(разделов) на параграфы, номер формулы должен состоять из двух знаков, указывающих номер главы (раздела) и порядковый номер формулы. Междуцифрами, формирующими номер формулы, ставится точка. После номера формулы точка не ставится.

Номер печатают арабскими цифрами в круглых скобках справа от формулы на одном уровне с ней. При написании формул следует использовать буквенные символы.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не приведены ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа приводят с новой строки в той последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где» с двоеточием после него. После самой формулы перед пояснениями необходимо ставить запятую.

Печать основного текста после пояснения значений символов и числовых коэффициентов формулы начинается через два полупетухных междустрочных интервала.

#### 1.4.9. Ссылки

В тексте работы должны присутствовать ссылки на используемые источники информации. Отсутствие ссылки на цитируемый источник представляет собой нарушение авторских прав.

Ссылки на литературные источники, статистические и нормативные материалы должны отражаться в квадратных скобках в конце предложения перед точкой. Приводимые в тексте авторские цитаты выделяются кавычками.

Если цитируемое предложение содержит перечисление, оформленное в виде списка, то ссылка указывается перед двоеточием, предворяющим данное перечисление.

Внутри квадратных скобок фиксируется номер источника в соответствии со Списком использованных источников, запятая, после пробела обозначается символ страницы в виде буквы «с» с точкой и номер страницы, откуда была взята цитата или цифровые данные.

При оформлении ссылок на положения нормативных правовых актов в квадратных скобках вместо номера страницы указывается номер соответствующей статьи (пункта) документа с обозначением символа «ст.» («п.»).

При цитировании материалов, размещенных в сети Интернет, указывается лишь номер источника в соответствии со Списком использованных источников.

#### 1.4.10. Список использованных источников

Список использованных источников является органической частью любой работы. Он позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность приводимых в тексте заимствований: цитат, идей, фактов, таблиц, иллюстраций, формул и других документов, на основе которых строится исследование.

Список использованных источников приводится в конце работы после Заключения, в него включаются только те источники, которые непосредственно изучались при написании работы.

Источники должны располагаться в следующем порядке:

- нормативные правовые акты;
- специальная литература;
- ресурсы Интернет.

Нормативные правовые акты должны приводиться в следующей иерархической последовательности:

- конституции (Российской Федерации, субъектов РФ);
- законы (федеральные, субъектов РФ);
- указы (Президента РФ, высших должностных лиц субъектов РФ);
- постановления (Правительства РФ, высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ);
- нормативные правовые акты органов местного самоуправления;
- письма, инструкции, распоряжения, приказы министерств и ведомств.

В Списке использованных источников нормативные правовые акты одинаковой юридической силы располагаются строго в хронологическом порядке по мере их принятия (от ранее принятых к более поздним принятым документам).

При библиографическом описании нормативных правовых актов сначала указывается название документа, затем его статус (например, Федеральный закон, Указ Президента РФ и т.п.), после чего приводятся дата принятия документа, его номер и дата последней редакции.

Специальная литература включает монографии, диссертации, авторефераты диссертаций, книги, учебники и учебные пособия, статистические сборники, статьи в периодических изданиях.

В Списке использованных источников специальная литература располагается строго в алфавитном порядке по фамилии авторов или, если автор не указан, по названию работы.

Информация, размещенная в сети Интернет, является электронным ресурсом удаленного доступа и может также использоваться при составлении Списка использованных источников.

Специальная литература на иностранном языке размещается в алфавитном порядке в конце Списка использованных источников.

Нумерация в Списке использованных источников должна быть сплошной – от первого до последнего названия. Описание каждого источника составляется по определенной схеме и состоит из ряда обязательных элементов. В конце описания источника ставится точка.

При оформлении Списка использованных источников необходимо помнить, что перед знаками препинания никогда не ставится пробел. Пробелы всегда оставляют после знаков препинания (исключение составляют только сокращения вида «М.:», «СПб.:», используемые при описании литературных источников).

Пример оформления Списка использованных источников с учетом требований, предъявляемых к описанию нормативных правовых актов, специальной литературы, материалов организаций и ресурсов Интернет, приводится в приложении 6.

#### 1.4.11. Приложения

Иллюстрации, таблицы, тексты вспомогательного характера могут выноситься в приложения, которые оформляются после Списка использованных источников.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы (нумерация страниц при этом не проводится) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», после которого проставляется его порядковый номер. Если приложение расположено на странице, имеющей альбомный формат, то слово «Приложение» и его порядковый номер располагают в правом верхнем углу альбомного листа.

Каждое приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично тексту отдельной строкой в верхней части листа.

При переносе материала приложения на другую страницу в верхнем правом углу данной страницы пишут слова «Продолжение приложения...» и указывают его номер, заголовок при этом не повторяют. Нумеруются приложения в той последовательности, в которой их данные используются в работе.

Если в одно приложение входит несколько логически связанных структурных элементов, например, ряд таблиц или рисунков, то в пределах данного (т.е. одного) приложения они должны быть пронумерованы, например, «Таблица 1», «Таблица 2» или «Рис. 1», «Рис. 2». При этом каждая таблица должна иметь свой заголовок, а рисунок – свое наименование; общий заголовок приложения в данном случае может отсутствовать.

При оформлении материалов приложений допускается использовать шрифты разной гарнитуры и размера.

#### 1.4.12. Письменная экзаменационная работа должна быть сброшюрована.

## 2. Методические рекомендации по разработке и оформлению презентации по защите письменной экзаменационной работе по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Выполнение презентаций для защиты письменной экзаменационной работы позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести опыт выступления перед аудиторией, формирует коммуникативные компетенции студентов.

- Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, с указанием авторов. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала. Соотношения в презентации теоретической и практической частей исследования 1:3 времени представления материала.

- Оптимальное количество слайдов, предлагаемое к защите работы – 7. Объем материала, представленного в одном слайде должен отражать в основном заголовок слайда.

- Для оформления слайдов презентации рекомендуется использовать простые шаблоны без анимации, соблюдать единый стиль оформления всех слайдов. Не рекомендуется на одном

слайде использовать более 3 цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Смена слайдов устанавливается по щелчку без времени.

- Шрифт, выбираемый для презентации должен обеспечивать читаемость на экране и быть в пределах размеров - 18-72 пт, что обеспечивает презентабельность представленной информации. Шрифт на слайдах презентации должен соответствовать выбранному шаблону оформления. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации. При копировании текста из программы Word на слайд он должен быть вставлен в текстовые рамки на слайде.
- Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов. Независимо от алгоритма выстраивания презентации, следующие слайды являются обязательными.
- В содержание первого слайда выносятся полное наименование образовательного учреждения, согласно Уставу, тема письменной экзаменационной работы; фамилия, имя, отчество студента; фамилия, имя, отчество руководителя.



Приложение 1

**Образец оформления титульного листа**

Министерство Московской области

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Московской области  
«Электростальский колледж»

**Письменная экзаменационная работа**

Тема: «Технологический процесс изготовления полок для  
сейсмостойких приборных шкафов»

Выполнил: Жуков Михаил Игоревич  
Студент группы Св-18-01  
По профессии 15.01.05 Сварщик  
(ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки))

Проверила: Рассолова Наталья  
Алексеевна  
Преподаватель специальных  
дисциплин

Работа выполнена с оценкой:

г.о. Электросталь, 2021 г.

Приложение 2

Образец оформления содержания письменной экзаменационной работы

Оглавление

<b>Введение</b>	3
<b>ГЛАВА 1. Исходные данные и характеристика изделия</b>	5
1.1.	5
1.2.	13
<b>ГЛАВА 2. Технологическая часть</b>	15
2.1.	15
2.2.	19
<b>Заключение</b>	22
<b>Список использованных источников</b>	24
Приложения	

Образец задания на выпускную квалификационную работу

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Московской области  
«Электростальский колледж»**

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

«\_\_» марта 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

«\_\_» марта 2021г.

**Задание на выпускную квалификационную работу**

Студент \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_ форма обучения очная \_\_\_\_\_

**Профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки  
наплавки)**

1. Тема ПЭР \_\_\_\_\_

2. Исходные данные для ПЭР (материал, изделие и др.) \_\_\_\_\_

3. Содержание ПЭР – согласно Приложения 8

Председатель предметно-цикловой комиссии

машиностроительных дисциплин \_\_\_\_\_ Н.А. Рассолова «11» марта 2021г.

Задание выдал: \_\_\_\_\_

«02\_\_» марта 2021г

Задание получил \_\_\_\_\_

«02\_\_» марта 2021г

Начало проектирования «\_06» апреля \_\_\_\_\_ 2021г.

Окончание проектирования «\_12\_\_» июня \_\_\_\_\_ 2021г.

### Образец оформления списка использованной литературы

В списке использованных источников рекомендуется выделять следующие подразделы:

1. Специальная научная и учебная литература
2. Другие источники (информационные агентства и интернет-сайты).

**Научная литература** – монографии, учебники, учебные пособия, научные статьи и пр. располагаются в алфавитном порядке по фамилиям авторов (если автор на титульном листе не указан, то по названию книги); указываются также место и год издания.

Фамилия автора указывается в именительном падеже. Инициалы пишутся после фамилии. Если авторов два или три, то указываются фамилии всех авторов с инициалами в той же последовательности, как в источнике. Если авторов более трех, то указывается только фамилия первого автора с добавлением слов «и др.». Если название источника содержит дополнительные сведения (пособие, учебник и т.п.), то после основного названия ставится двоеточие, а затем идут дополнительные сведения с прописной буквы.

В случае выхода источника под общей редакцией (под редакцией) после наименования источника ставится косая линия (/) и с прописной буквы пишется: / Под общ. ред. или / Под ред.. Затем указываются инициалы и фамилия редактора в именительном падеже.

Если ссылка делается на какую-либо статью среди других произведений этого же автора, объединенных в одной книге, то после фамилии автора и его инициалов дается название статьи, затем ставятся две косые линии (//) и перечисляются все библиографические источники.

Место издания пишется сокращенно:

- Москва – М.,
- Киев – К.,
- Минск – Мн.,
- Санкт-Петербург – СПб.

Год издания указывается полностью, без буквы «г».

При ссылке на тома, выпуски, разделы, главы и страницы соблюдаются следующие правила:

- все сведения даются арабскими цифрами;
- примеры сокращений: том – т.; выпуск – вып.; книга – кн.; раздел – разд.; глава – гл.; страница – с.; часть – ч.

При описании источников, взятых из журналов, пишутся фамилии и инициалы авторов, название статьи, затем две косые линии (//), название журнала, запятая, год, запятая, номер журнала, запятая, то есть каждая группа сведений разделяется запятой.

При использовании материалов из газет указывается автор статьи, название статьи, название печатного органа, дата выхода номера газеты.

При использовании материалов Интернет-сайтов указывается автор материала, название материала. В списке сайтов источники должны иметь полный адрес.

Образец:

Список использованной литературы. Основная литература (учебная)

1. Банов М.Д., В.В. Масаков, Н.П. Плюскина. Специальные способы сварки и резки- М.: изд. центр «Академия», 2013г
2. Виноградов В.С. Оборудование и технология дуговой автоматической и механизированной сварки: Учебник для проф. уч. заведений – 4-е изд., М.: Высш. шк.; Академия, 2016. – 319 с.
3. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка: учеб. для нач. проф. образования – 6-е изд., стер, - М.: изд. центр «Академия», 2013г
4. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций – 3-е изд., стер. - М.: изд. центр «Академия», 2013г
5. Б.Г. Маслов, Выборнов А.П. Производство сварных конструкций: учебник для СПО - М., Издательство «Академия», 2014

6. Чернышов Г.Г. Технология сварки плавлением и термической резки /Г.Г. Чернышов. - Москва: «Академия», 2016. - 240с.
7. Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов / Г.Г. Чернышов. - Москва: «Академия», 2016. - 496с.
8. Овчинников В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов / В.В. Овчинников - Москва:«КНОРУС», 2016.-340с.
9. Овчинников В.В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях: учебник для студ. учреждений сред.проф.образованиях - М.: Высш. шк.; Академия, 2014г.

#### Дополнительная литература и электронные ресурсы

1. Банов М.Д., Казаков Ю.В., Козулин М.Г.; Под ред. Казакова Ю.В. Сварка и резка материалов- М.: изд. центр «Академия», 2002г.
2. Куликов О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности - М.: изд. центр «Академия», 2003г.
3. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений - М.: изд. центр «Академия», 2012

#### Интернет ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
2. Все о работе с металлом <http://www.chipmaker.ru/>
3. Все о сварке <http://www.vse-o-svarke.org/>
4. Интернет-магазин сварочного оборудования [www.svarka.net](http://www.svarka.net)
5. Форум сварщиков [www.websvarka.ru](http://www.websvarka.ru)
6. Техническая библиотека сварщиков [www.svarka-lib.com](http://www.svarka-lib.com)

Приложение 5

Примерная структура отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Электростальский колледж»

**ОТЗЫВ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студента \_\_\_\_\_ на  
тему \_\_\_\_\_

1 Актуальность  
работы \_\_\_\_\_

2 Оценка содержания выпускной квалификационной работы

3 Положительные стороны выпускной квалификационной работы

4 Замечания к выпускной квалификационной работе

5 Рекомендации по внедрению выпускной квалификационной работы

6 Оценка образовательных достижений студента (ки):

Проявленные  
знания

умения,

Овладение общими и профессиональными компетенциями

Общие компетенции и профессиональные компетенции (код и наименование <sup>1</sup> )	Основные показатели оценки результата овладения ПК	Оценка выполнения работ (реализовано полностью реализовано частично, не реализовано)
ОК1...	.....	
ПК 1.1 .....	.....	...
	.....	...

7 Рекомендуемая оценка выпускной квалификационной работы

8 Дополнительная информация для  
ГЭК

Руководитель выпускной квалификационной работы

(подпись)

(инициалы, фамилия)

(должность, место работы)

Подпись \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

**Примечание:** Отзыв руководителя составляется в произвольной форме.  
Рекомендуется обратить внимание на следующие вопросы:

1. Соответствие содержания работы заданию на выпускную

квалификационную работу.

2. Научный уровень работы, ее глубина, значение для практики управленческой или предпринимательской деятельности.

3. Творческий подход к разработке темы.

4. Правильность и обоснованность выводов.

5. Степень профессиональной подготовленности, проявившаяся в содержании выпускной квалификационной работы.

6. Уровень использования специальной научной литературы, нормативных актов, материалов экономической практики.

7. Степень самостоятельности студента, способность к экономическому анализу.

8. Качества, особо выделяющие работу студента.

9. Стиль изложения, аккуратность оформления выпускной квалификационной работы.



## Приложение 6

### Оформление сносок на нормативно-правовые и литературные источники

#### Сноски на литературу

1. В тексте выпускной квалификационной работы при упоминании какого-либо автора надо указать сначала его инициалы, затем фамилию (например, как подчеркивает В. И. Петров; по мнению В. Н. Иванова; следует согласиться с В. В. Сергеевыми т. д.). В сноске, наоборот, сначала указывается фамилия, затем инициалы автора (т. е. Петров В. И., Иванов В. Я., и т. д.).
2. При использовании научной работы (книги, статьи) в первый раз в сноске даются все выходные данные о ней (фамилия и инициалы автора, название, место издания, год, страница). При указании места издания населенный пункт указывается полностью, за исключением названий Москва (употребляется сокращение М.) и Санкт-Петербург (употребляется сокращение СПб.).
3. При использовании коллективных работ приводятся название работы, фамилия и инициалы ее ответственного редактора.

Текст сноски начинают с абзацного отступа (1 см) и помещают в конце страницы, печатают меньшим шрифтом и с минимальным межстрочным интервалом (при шрифте текста – 14 пт, размер текста сноски – 10 пт).

При последующем упоминании того же произведения в сноске достаточно написать: Лаврушин О. И. Указ соч. С. 409.

4. При использовании статьи из сборника, журнала, газеты в сноске указываются фамилия и инициалы автора, название статьи, источник, год, номер, страница, на которой находится соответствующий текст.

## Приложение 7

### **Примерный план доклада на защите выпускной квалификационной работы**

- Обоснование выбора темы, ее актуальность и практическая значимость.
- Степень разработанности данной проблемы в научной литературе.
- Цели, задачи, которые Вы ставили перед собой, приступая к исследованию.
- Максимально краткая характеристика структуры и содержания работы (по главам и параграфам), а также основных источников (в том числе упомянуть практику работы конкретной организации).
- Выводы, к которым Вы пришли, исследовав проблему.
- Практические рекомендации, которые можно сформулировать по итогам исследования и внедрить в практику.
- Ответы на замечания, высказанные в рецензии на Вашу работу.

Вступительное слово следует оформить как связный текст объемом 1- 2. К нему желательно приложить графики, таблицы, другой иллюстративный материал (если Вы будете демонстрировать его на доске в увеличенном виде или проецировать на экран с компьютера). Старайтесь не читать, а говорить, опираясь на свой текст, комментируя при этом материалы компьютерной презентации.

Иллюстративный материал можно распечатать в 6 экземплярах, скрепить, указать на первой странице фамилию и тему выпускной квалификационной работы и раздать перед защитой членам Государственной аттестационной комиссии.

Длительность выступления – максимум 5 минут.

---