|  |  |
| --- | --- |
| Z:\Рабочий стол\Безымянный.png | Министерство образования и науки Челябинской области  Государственное бюджетное профессиональноe образовательное учреждение  «Южно-Уральский многопрофильный колледж» |

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**по подготовке эссе (доклада) на индивидуальную тему**

ПМ 03 «Подготовка и ведение технологических процессов ОМД»

МДК 03.02. «Технологические процессы обработки металлов давлением»

для студентов специальности 22.02.05 «Обработка металлов давлением»

Автор: Валько Данила Валерьевич

Челябинск, 2016

ОДОБРЕНО:

ЦМК МЧМ и ОМД

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Г. В. Карзунова

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.

Составитель:

Преподаватель Д.В. Валько

Рецензенты:

Начальник прокатного бюро

технического управления ПАО «ЧМК» В.А. Зубрик

Старший методист ГБПОУ «ЮУМК» И.М. Кулиненко

Методические указания к самостоятельной работе разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 22.02.05 Обработка металлов давлением и рабочей программы ПМ 03 «Подготовка и ведение технологических процессов обработки металлов давлением» МДК 03.02. «Технологические процессы обработки металлов давлением»

Содержание работы ориентировано на подготовку студентов к освоению профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.05 «Обработка металлов давлением» и овладению профессиональными компетенциями.

**Содержание**

[Введение 4](#_Toc442264952)

[Задание для самостоятельной работы 6](#_Toc442264953)

[Подготовка тезисов доклада по научной статье 6](#_Toc442264954)

[Типовая структура тезисов доклада 8](#_Toc442264955)

[Алгоритм написания тезисов доклада 9](#_Toc442264956)

[Критерии оценки доклада 10](#_Toc442264957)

[Рекомендуемые композиционные элементы 11](#_Toc442264958)

# **Введение**

Самостоятельная работа при изучении МДК 03.02. «Технологические процессы обработки металлов давлением» состоит из домашней работы, которая включает: систематическую проработку конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, подготовку к практическим работам с использованием методических пособий, оформление практических и лабораторных работ, отчетов, проектов и подготовку к их защите. Предусматривается также самостоятельное изучение технологических инструкций и другой технической документации ПАО «ЧМК» в рамках тематики учебных занятий.

В качестве одного из видов самостоятельной работы в соответствии с настоящими методическими указаниями предусматривается подготовка эссе (доклада) по индивидуальной теме, в рамках тематики междисциплинарного курса в целом, включая:

Тема 1. Основы технологических процессов обработки металлов давлением: прокатное производство

1.1. Основы прокатного производства

1.2. Расчеты и проектирование формоизменения

Тема 2. Технологические процессы прокатного производства на базе ПАО «ЧМК»

2.1. Обжимно-заготовочное производство

2.2. Сортопрокатное производство

2.3. Производство катанки

2.4. Рельсобалочное производство

2.5. Листопрокатное производство

Тема 3. Общие вопросы технологии процессов обработки металлов давлением

3.1. Ковка, штамповка, прессование

3.2. Производство труб и специальных профилей

3.3. Метизное производство и волочение

3.4. Производство гнутых профилей

Подготовка и публичное представление эссе (доклада) способствует формированию следующий компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 3.1. | Проверять правильность назначения технологического режима обработки металлов давлением. |
| ПК 3.2. | Осуществлять технологические процессы в плановом и аварийном режимах |
| ПК 3.3. | Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции. |
| ПК 3.4. | Рассчитывать показатели и коэффициенты деформации обработки металлов давлением. |
| ПК 3.5. | Рассчитывать калибровку рабочего инструмента и формоизменение выпускаемой продукции. |
| ПК 3.6. | Производить смену сортамента выпускаемой продукции |
| ПК 3.7. | Осуществлять технологический процесс в плановом режиме, в том числе используя программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства |
| ПК 3.8. | Оформлять техническую документацию технологического процесса |
| ПК 3.9 | Применять типовые методики расчета параметров обработки металлов давлением |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях |
| ОК 4. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных,  организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности |

# **Задание для самостоятельной работы**

Для выполнения задания необходимо выбрать научную статью из раздела «Прокатное производство», «Трубопрокатное производство», «Листопрокатное производство» и др. (по согласованию с преподавателем) любого научного или научно-практического журнала по специальности за последние 5 лет. Затем необходимо подготовить доклад в виде тезисов или эссе по выбранной статье с использованием мультимедиа презентации. При подготовке доклада или эссе приветствуется использование источников и ознакомление с исходными данными на которые ссылается автор выбранной статьи.

Рекомендуется обратиться в библиотеку колледжа и взять выпуски №12 журнала «Сталь» за последние пять лет. В приложении к выпуску №12 публикуется оглавление всех изданных выпусков за данный год, в котором можно выбрать статью и запросить необходимый выпуск. Архив выпусков журнала можно также посмотреть на сайте http://www.imet.ru/STAL/Archive1/

Ориентировочная тематика статей № 11/2015:

*Якубенко М. В., Узорова С. Ю., Самотоин В. Ю., Мальцев П. А.* Освоение технологии производства фасонных заготовок на блюминге 1250-3 ОАО ЧМК

*Самойлович Ю. А.* Временные и остаточные напряжения в прокатных валках при электрозакалке

*Богатов Н. А.* Об опыте создания новых производств на трубных предприятиях

*Харитонов В. А., Таранин И. В.* Сравнительный анализ эффективности совмещенных способов обработки металлов давлением при производстве проволоки

Ориентировочная тематика статей № 12/2014:

*Белов В. К., Дьякова М. В., Селиванов Р. Г., Михин А. А.*Особенности дефекта "излом" в результате слипания металла в рулонах при отжиге

*Лубе И. И., Ботников С. А., Турбар В. П.* Применение непрерывнолитой заготовки круглого сечения для сортопрокатного производства

***Богатов А. А., Павлов Д. А., Липнягов С. В., Суворов В. Н., Павлова Е.* А.** Новый способ раскатки горячедеформированных труб на короткой оправке

# **Подготовка тезисов доклада по научной статье**

Тезисы доклада, статьи или другого объемного (как правило – текстового) материала – совокупность отдельных положений, логически связанных друг с другом. При этом часто подразумевается, что их доказательство имеет место в тексте основной (объемной) публикации.

Основная цель написания любых тезисов – обобщить имеющийся материал, дать его суть в кратких формулировках, раскрыть содержание относительно большой по объему публикации или доклада; глубоко разобраться в вопросе, проанализировать его и создать возможность противопоставления своих мыслей мыслям других, либо дополнение последних.

Главное отличие тезисов от других научных текстов – малый объем (1–2 печатные страницы), в котором необходимо изложить все основные идеи доклада (статьи). Именно по качеству тезисов читатели будут судить обо всей работе целиком, и принимать решение о необходимости познакомиться с материалом в полном объеме.

Неудачно написанные тезисы способны отпугнуть читателя от интересной научной работы. И наоборот, удачно составленный текст тезисов привлекает внимание и к научному материалу, и к докладчику. Конечно, во многом качество тезисов определяется реальным научным содержанием работы, но и его можно либо испортить, либо выгодно представить.

Любые тезисы могут быть отнесены к одному из двух основных типов:

1. Тезисы, составленные по публикации другого автора.

2. Тезисы, написанные на основе собственного оригинального материала.

В первом случае автор тезисов заранее не знаком с материалом и должен его тщательно изучить. Поэтому после предварительного ознакомления текст читают вторично. При этом разбивают текст на ряд отрывков. Далее находят в каждой части выделенного текста то, что определило первоначальное его членение; выписывают или временно просто отмечают это главное в самом тексте публикации. Затем, хорошо продумав выделенное, уяснив его суть, формулируют отдельные положения. Это и будут тезисы.

Ко второму типу как раз и относятся тезисы научных работ – докладов, презентаций, статей и др. В этом случае подразумевается, что автор хорошо знает вопрос и его основной задачей является краткое и емкое выражение этого вопроса в письменной форме. Последнее не всегда удается легко и быстро сделать, однако по окончании работы по написанию тезисов оказывается, что понимание описываемого вопроса или материала стало глубже, нередко появляются новые идеи, становится легче объяснять другим суть своей работы.

Такие тезисы могут быть представлены двумя основными группами:

1. Написанные тезисы по уже имеющемуся материалу (большой статье или докладу).

2. Написанные тезисы до того, как составлен доклад.

В первом случае основной сложностью при составлении тезисов является необходимость значительного уменьшения объема печатного текста при максимальном сохранении его содержания. Чем хуже автор владеет материалом, тем труднее ему выразить свои мысли кратко. В такой ситуации поможет тот же рецепт, что и при составлении тезисов по материалам другого автора (приведены в предпоследнем абзаце Введения).

Наиболее часто встречается ситуация второго типа – когда вначале пишут тезисы, которые со временем автор расширяет до размеров статьи. Именно так преимущественно и поступают авторы тезисов докладов, представляемых на научные конференции.

Основная сложность в таком случае заключается в том, что автор не до конца сформировал свое представление о том, что хочет написать. В научных исследованиях это является нормальной ситуацией. Вначале появляется идея, которую хочется записать. Запись будет краткой, так как кроме нее писать нечего. Дальше хочется сделать эту идею достоянием общественности – и автор садится за написание тезисов, которые потом отправит на конференцию. Чтобы сделать идею понятной читателю, необходимо ее аргументировать, ввести читателя в проблему, изложить другие аспекты работы. Первоначальное описание всех этих аспектов такое же короткое, как и описание самой идей. Весь текст умещается на 1–2 страницах – тезисы готовы.

Можно выделить три основных типа тезисов:

• К постановке проблемы;

• Результаты исследования;

• Новая методика работы.

Каждый тип предъявляет довольно жесткие требования к структуре работы.

# **Типовая структура тезисов доклада**

При написании тезисов типа «К постановке проблемы» необходимо представить следующие блоки информации:

• Краткое вступление (актуальность темы).

• Цель работы (поставить проблему/задачу).

• Обзор существующих точек зрения на проблему, или описание ситуации в предметной области.

• Некоторые собственные мысли на эту тему.

• Предполагаемые исследования (опционально).

• Вывод (какая задача или проблема ставится для последующего решения).

При написании тезисов типа «Результаты исследования» необходимо представить следующие блоки информации:

• Краткое вступление, постановка проблемы (собственно, все-то же, что в тезисах «к постановке проблемы», только коротко).

• Цель работы (исследовать что-то конкретное).

• Базовые положения исследования или гипотеза (в случае экспериментального исследования).

• Примененные методы.

• Параметры выборки.

• Промежуточные результаты (при необходимости).

• Основные результаты.

• Интерпретация + выводы.

При написании тезисов типа «Новая методика работы» необходимо представить следующие блоки информации:

• Краткое вступление, описывающее задачи, для решения которых необходима разрабатываемая методика, область применения методики (актуальность).

• Цель работы (разработать такую-то методику).

• Описание существующих методик.

• Описание новой методики.

• Описание результатов применения.

• Оценка преимуществ и ограничений новой методики.

• Выводы.

# **Алгоритм написания тезисов доклада**

1. Определитесь, к какому типу будут относиться ваши тезисы и выберите соответствующую структуру.

2. Четко представьте себе, что будет основным результатом или выводом вашей работы.

3. Подберите рабочее название тезисам. При этом необходимо одновременно учитывать:

• выбранный выше тип тезисов;

• основной результат/вывод вашей работы и ее фактическое содержание, которое будет описано в тезисах.

4. Составьте структуру тезисов (можно воспользоваться интеллект-картами) согласно обязательным разделам тезисов выбранного вами типа, указанным выше. Подумайте, о чем пойдет речь в каждом разделе, и напишите его основную идею (тезис) одним – предложением напротив каждого раздела. Обычно одному разделу в тексте тезисов (точнее – каждой идее) соответствует один абзац. Если у вас оказалось в одном разделе несколько идей, значит, этот раздел будет состоять из нескольких абзацев. Таким образом, вы получили подробный план ваших тезисов – основное содержание по каждому абзацу.

5. Внимательно прочитайте написанное и проверьте, достаточно ли этих разделов и абзацев для полного раскрытия темы. Если недостаточно – допишите. Составленные вами идеи каждого абзаца должны быть выстроены логически так, чтобы доказать основную идею всей работы – результат/вывод ваших тезисов (самый последний раздел тезисов любого типа), которые вы определили на этапе 2 данного алгоритма. При необходимости, поменяйте порядок следования абзацев, уточните формулировки. Возможно, вам захочется внести корректировки в название работы.

6. По очереди, начиная с первого абзаца, излагайте свои мысли, стараясь уложиться в отведенный для них объем. После написания первого абзаца переходите ко второму и т.д.

7. Прочитайте весь получившийся текст целиком. Отредактируйте переходы между абзацами, само содержание абзацев. Очень вероятно, что в процессе написания у вас появились новые соображения по тезисам. Если считаете необходимым, внесите их в план, начиная с п. 4 данного алгоритма, и повторно пройдите пп. 4–8. По объему отдельные абзацы могут отклониться от первоначального плана. В этом нет ничего страшного – кроме вас этот план был никому не известен. Важно, чтобы основной результат/вывод вашей работы был хорошо аргументирован.

8. Проверьте соответствие получившихся тезисов заданному общему объему. Если их размер несколько больше – найдите и сократите второстепенные детали, измените отдельные фразы, которые помогут избавиться от неполных строчек и др.

9. Покажите их научному руководителю, своим знакомым, чтобы выслушать их мнение по содержанию, аргументации, стилю работы. Внесите исправления и дополнения, которые посчитаете существенными.

10. Некоторые общие требование к написанию тезисов

• Каждое утверждение (тезис) должно быть кратким и ёмким.

• Каждое утверждение должно быть обосновано либо логикой, либо эмпирикой (опытными данными).

• Не «переписывайте» Internet и учёные статьи.

• Не пишите рефераты, теоретические записки и т.п.

• Не стремитесь рассмотреть в тезисах решение проблемы, тезисы – это аналитический труд по выбранной теме.

• Соблюдайте научный стиль, меньше эмоций – выше результативность.

• Даже неподготовленный читатель должен понять ваш текст.

# **Критерии оценки доклада**

| № п/п | Оцениваемые параметры | Оценка в баллах |
| --- | --- | --- |
| 1. | Качество доклада:  - производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;  - четко выстроен;  - рассказывается, но не объясняется суть работы;  - зачитывается. | 3  2  1  0 |
| 2. | Использование демонстрационного материала:  - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;  - использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;  - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно. | 2  1  0 |
| 3. | Качество ответов на вопросы:  - отвечает на вопросы;  - не может ответить на большинство вопросов;  - не может четко ответить на вопросы. | 3  2  1 |
| 4. | Владение научным и специальным аппаратом:  - показано владение специальным аппаратом;  - использованы общенаучные и специальные термины;  - показано владение базовым аппаратом. | 3  2  1 |
| 5. | Четкость выводов:  - полностью характеризуют работу;  - нечетки;  - имеются, но не доказаны. | 3  2  1 |
| **Итого:** | | |

свыше 13 баллов – отлично

свыше 10 баллов – хорошо

свыше 7 баллов – удовлетворительно

# **Рекомендуемые композиционные элементы**

Композиционно текст доклада на статью может состоять из вступления (вводной части), основной части (описания) и заключения.

Модель текста может быть следующей:

1) вводная часть:

В статье «...», помещенной в журнале «...» №... за ... год, рассматриваются вопросы (проблемы, пути, методы)... Автор статьи – известный ученый... Статья называется (носит название..., под названием..., озаглавлена..., под заголовком.., опубликована в...).

Тема статьи —... (Статья на тему..., Статья посвящена теме (проблеме, вопросу)...)...

Статья представляет собой обобщение (изложение, описание, анализ, обзор).

Тема статьи (вопросы, рассматриваемые в статье) представляет большой интерес...

Основная тема статьи отвечает задачам...

Выбор темы статьи (исследования) закономерен, не случаен...

В начале статьи автор дает обоснование актуальности темы (проблемы, вопроса, идеи)...

В статье речь идет... (о чем?), (говорится (о чем?), рассматривается (что?), дается оценка (чему?, чего?), анализ (чего?), изложение (чего?).

Сущность проблемы сводится... (к чему?), заключается (в чем?), состоит (в чем?).

2) основная часть:

Статья делится на ... части (-ей) (cостоит из ... частей, начинается (с чего?), заканчивается (чем?)...).

Во введении формулируется ...(что?) (дается определение ...(чего?))

В начале статьи определяются (излагаются) цель (цели, задачи)...

Далее дается общая характеристика проблемы (глав, частей), исследования, статьи...

В статье автор ставит (затрагивает, освещает) следующие проблемы, (останавливается (на чем?) касается (чего?)...)

В основной части излагается (что?), приводится аргументация (в пользу чего? против чего?), дается обобщение (чего?) (научное описание (чего?)...

В статье также затронуты такие вопросы, как...

Автор приводит (ссылается на) пример(ы) (факты, цифры, данные), подтверждающие, иллюстрирующие его положения...

В статье приводится, дается...

Автор подробно (кратко) описывает (классифицирует, характеризует) факты...

Автор доказывает справедливость (опровергает что-либо)...

Автор приводит доказательства справедливости своей точки зрения.

Далее в статье приводится целый ряд примеров, доказывающих (иллюстрирующих) правильность (справедливость)...

3) заключение:

Автор приходит к выводу(заключению), что... (подводит нас к..., делает вывод, подводит итог)

В конце статьи подводятся итоги (чего?)

В заключение автор говорит, что, (утверждает, что)...

В заключение говорится, что... (о чем?)

Сущность вышеизложенного сводится к (следующему)...

В заключение автор говорит о том, что...

Изложенные (рассмотренные) в статье вопросы (проблемы) представляют интерес не только для..., но и для...

Надо заметить (подчеркнуть), что...

Несомненный интерес представляют выводы автора о том, что...

Наиболее важными из выводов автора представляются следующие...

Это, во-первых..., во-вторых..., в-третьих..., и, наконец...