



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РФ ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ПОДПИСЬЮ КОЛЛЕДЖ (ПК БГТУ)

Сертификат: 00DF212636081B4F2FEC2C849AFF43F11D  
Владелец: Федонин Олег Николаевич  
Действителен: с 27.07.2023 до 19.10.2024

УТВЕРЖДАЮ Ректор  
ФГБОУ ВО БГТУ

О.Н. Федонин  
«28» мая 2024 г.

**Методические рекомендации по выполнению  
самостоятельной работы по профессиональному  
модулю ПМ. 03 Организация монтажа, наладки и  
технического обслуживания систем и средств  
автоматизации**

Специальность:	<b>15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)</b>
Уровень образования выпускника:	среднее профессиональное образование (СПО)
Программа подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ):	базовая
Присваиваемая квалификация:	техник
Форма обучения:	очная
Срок получения СПО по ППССЗ:	3 года 10 месяцев
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:	основное общее образование

Брянск 2024

**Методические рекомендации по выполнению  
самостоятельной работы  
по профессиональному модулю ПМ. 03 Организация монтажа,  
наладки и технического обслуживания систем и средств  
автоматизации  
для специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации  
технологических процессов и производств (по отраслям)**

Разработал:  
преподаватель ПК БГТУ

Сергеева Е.Г.

Методические рекомендации по выполнению  
самостоятельной работы рассмотрены и одобрены на  
заседании предметно-цикловой комиссии  
«Автоматизация технологических процессов и производств» ПК БГТУ  
(далее — ПЦК)

от «28» мая 2024 г., протокол № 7

Председатель ПЦК

Сергеева Е.Г.

Согласовано:

Заместитель директора ПК БГТУ  
по учебной работе

Л.А. Лазарева

---

---

---

Рефераты в учебном заведении являются одним из видов научно-исследовательской работы и методом воспитания творческого восприятия. Разработка рефератов преследует цель углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания обучающихся, а также привить навыки самостоятельной обработки, обобщения и систематизированного изложения материала.

Реферат (от латинского слова *refero* - сообщаю) – краткое изложение в письменном виде или в форме доклада содержания научного труда, литературы по теме.

Изложение материала происходит в основном своими словами (т.е. основные мысли автора текста пересказываются автором реферата, причем некоторые положения могут приводиться в виде цитат, тех или иных цифровых данных, схем, таблиц и т.п.).

### **Виды рефератов**

Рефераты могут быть общими, специализированными и сводными.

В общем, в реферате содержание реферируемого произведения излагается более или менее всесторонне.

В специализированном реферате отражаются лишь те вопросы, которые представляют интерес для определенной категории специалистов.

В свободном реферате объединены рефераты, выполняемые на основе изучения нескольких книг, брошюр и журнальных статей или других источников научно-технической информации. Сводный реферат часть называют реферативным обзором.

Тематика рефератов определяется преподавателем, рассматривается и утверждается МК, иногда тема может быть предложена и обучающимся, но и она должна утверждаться.

### **Требования к реферату**

Реферат должен удовлетворять следующим требованиям:

правильно отражать основное содержание реферируемого произведения или научной темы;

изложение основных вопросов должно быть сжатым (в виде краткого пересказа);

изложение должно вестись в порядке развертывания основных действий, вопросов, фактов;

все предложения в тексте должны быть тщательно обдуманы;

содержать критические замечания и собственные выводы.

### Этапы работы над рефератом

**Первый этап**– понятие о содержании темы и целевых установок. На основе этого нужно наметить главные вопросы, подлежащие рассмотрению, и их краткое содержание.

**Второй этап**– составление календарного плана работы над рефератом. План необходим для того, чтобы правильно организовать работу и придать ей более целеустремленный характер. Кроме того, календарный план заставляет работать в определенном ритме.

Календарный план работы над рефератом предусматривает: сроки подбора и изучения литературы, составление плана реферата, написание каждого раздела темы, редактирование, самостоятельное оформление, составление схем, представление работы руководителю, доработку реферата в целях устранения отмеченных недочетов и окончательное оформление.

**Третий этап**– просмотр литературы. Он необходим для накопления знаний, осмысливания темы в интересах правильного составления плана реферата.

Часто обучающийся, не владея рациональными приемами, много времени затрачивают на просмотр литературы. Рекомендуется следующий порядок: прочитать титульный лист и оглавление, затем внимательно ознакомиться с предисловием, введением, заключением. В оглавлении отметить те параграфы и разделы, которые представляют наибольший интерес для раскрытия темы. В предисловии обучающийся найдет для себя ответы на такие вопросы: цель написания, основные направления работы, подходы к ним, границы исследования, общий характер труда. Знакомясь с заключением, важно отметить, к каким выводам пришел автор по основным вопросам. Это нужно для того, чтобы при просмотре глав и разделов быстро найти место, где автор строит свои доказательства, обосновывает главные вопросы темы.

**Четвертый этап**– включает подбор соответствующей литературы. В этом деле целесообразно пользоваться каталогами библиотеки.

**Пятый этап** – составление плана реферата. План нужен для того, чтобы работа шла целеустремленно, а не на ощупь, чтобы заранее было известно, что именно и в каком порядке писать. Кроме наименования темы он обычно включает перечень и последовательность основных вопросов (разделов, их краткое содержание).

**Шестой этап** – изучение литературы и работа с ней. Рекомендуется начинать изучение с источников последних лет, прежде всего тех, которые в наибольшей степени освещают вопросы реферата. Такой порядок позволит быстро усвоить тему, оценить значение других источников и взять из них необходимый материал.

Сплошное чтение предполагает углубленное изучение литературы, что, как известно, является творческим процессом. Поэтому, работая над книгой, необходимо не только запоминать прочитанное, но и активно осмысливать, логически перерабатывать всю информацию.

При чтении рекомендуется придерживаться такой последовательности: после прочтения законченной мысли сопоставить ранее известное с новыми данными. Затем выразить свое критическое отношение к изученному вопросу. Это помогает отобрать наиболее ценный материал, глубоко понять и логически переработать прочитанное.

Полезно также мысленно делить прочитанное на части, отмечая основные, важные моменты. Вместе с тем, надо связывать прочитанную главу с предыдущей, а главы объединять в разделы, т.е. осуществлять переход от частей к целому. Проведя, таким образом, анализ и синтез прочитанного, обучающийся, сможет глубоко понять содержание книги.

Для облегчения дальнейшей работы с книгой в процессе первичного чтения полезно делать отметки карандашом на полях, подчеркивать комментарии. Каждый обучаемый может использовать свои условные знаки. Например, главную мысль выделить одной чертой, факты – волнистой и т.п. Разумеется, подобные отметки возможны лишь на собственной книге. При работе с источниками из библиотечного фонда надо пользоваться закладками, на которых указать, в каких абзацах по счету сверху выражена главная мысль.

**Седьмой этап** – запись прочитанного.

Существует несколько способов записи: аннотация, план, выписка цитат, тезисы, конспект.

Наиболее полно изученную литературу отражает конспект.

Различают три типа конспектов: систематический, свободный и тематический или сводный конспект.

Систематическим называется такой конспект, в котором фактический материал излагается в последовательности книги.

В свободном конспекте запись делается в наиболее удобном для студента порядке.

Тематический конспект тот, в котором обобщено содержание

нескольких источников по одной теме.

### **Примерная структура реферата**

Титульный лист.

Оглавление – излагается название составляющих (глав, вопросов) реферата, указываются страницы.

Введение – формируется суть исследуемой проблемы ее актуальность, обосновывается выбор темы. Указывается цель и задачи. Показывается научный интерес и практическое значение. Объем введения составляет 2-3 страницы.

Основная часть – доказательно раскрывается проблема или одна из ее сторон; могут быть представлены таблицы, графики, схемы. Основная часть должна включать в себя также собственное мнение обучающегося.

Заключение – подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, указывается что интересно, что спорно, предлагаются рекомендации.

Объем заключения 2-3 страницы.

Список литературы – источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по фамилии автора или по названию сборников), необходимо указать место издания, название издательства, год.

### **Требования к оформлению реферата**

Реферат оформляется на листах обычного формата А4. Объем реферата колеблется от 10-15 листов, включая титульный лист, план и перечень использованной литературы. Все приложения к реферату не входят в его объем.

На титульном листе указывается:

наименование учебного заведения;

тема реферата; фамилия, имя,

отчество автора;

курс, группа, специальность;

фамилия, инициалы научного руководителя;

город и год написания реферата.

К реферату должен быть приложен перечень использованной литературы с указанием автора, названия книги (журнала), издательства и года издания. На последнем листе указывается дата и делается подпись автора.

### **Рецензия преподавателя на реферат**

---

На все рефераты преподаватель-руководитель должен дать соответствующую рецензию, которая рассматривается как важный показатель успеваемости и принимается во внимание при аттестации.

### **Критерии оценки реферата**

При оценке реферата учитывается:

- письменная грамотность;
- актуальность темы исследования, ее научность, логическая последовательность изложения;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала, грамотность раскрытия темы;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата стандартам;
- практическое применение (использование).

### **Выступление по реферату**

На основе написанного реферата обучающийся может сделать устное выступление перед группой, либо другой аудиторией. Рефераты могут быть представлены на семинарах, научно-практических конференциях, а также использоваться как зачетные работы (в отдельных случаях).

## **Темы рефератов**

1. Характеристика машиностроительного производства
2. Машиностроительное производство в современных условиях
3. Производственная программа и мощность предприятия
4. Производственный процесс, его классификация, принципы организации
5. Организация цехов основного производства
6. Заготовительно-штамповочные цехи
7. Механические цехи, их классификация
8. Сборочные цехи и контрольно-измерительные станции
9. Планирование на предприятии в современных условиях
10. Планирование показателей технико-экономической и финансовой деятельности предприятия
11. Оперативно-производственное планирование на предприятии