

Рекомендации по подготовке реферата по вопросам коммунальной гигиены

При подготовке и оформлении реферата по актуальным вопросам коммунальной гигиены следует руководствоваться «Положением кафедры гигиены труда о реферате» (далее – Положение о реферате) (размещено на странице кафедры гигиены труда в разделе «Информация для студентов»).

Подготовка реферата направлена развитие у студента способности поиска и анализа профессионально значимой информации, развитие гигиенического мышления, совершенствования навыка разработки системы профилактических мероприятий.

Реферат – краткое изложение сущности какого-либо вопроса (темы) на основе собранной и проанализированной из различных источников значимой информации.

В реферате приводятся фактические данные, проводится их логический анализ, излагаются выводы автора. Реферат должен быть конкретным, лаконичным, понятным и четким. В реферате не следует использовать громоздкие предложения, сложные конструкции, обороты, которые затрудняют восприятие его содержания.

Работу по подготовке реферата условно можно разделить на три этапа: подготовительный, исполнительный и заключительный.

Подготовительный этап связан формулировкой цели и задач подготовки реферата и с поиском необходимой литературы и материалов по выбранной теме.

Основной целью подготовки реферата по вопросам коммунальной гигиены является углубление и систематизация знаний по актуальным вопросам в области влияния факторов среды обитания человека на здоровье населения. Исходя из конкретной цели формулируются задачи реферата.

Например:

Цель подготовки реферата – углубить и систематизировать знания о влиянии выбросов в атмосферный воздух от предприятий черной металлургии на состояние здоровья населения.

Задачи:

1. Дать гигиеническую характеристику технологическим процессам на предприятиях черной металлургии.

2. Установить особенности качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий черной металлургии.

3. Установить особенности состояния здоровья населения, проживающего в условиях воздействия загрязненного атмосферного воздуха предприятием черной металлургии.

3. Проанализировать нормативные правовые и иные акты, используемые в практике государственного санитарного надзора, устанавливающие гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха и условиям размещения предприятий черной металлургии.

4. Определить содержание системы профилактических мероприятий по снижению (предупреждению) неблагоприятного влияния выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятий черной металлургии на состояние здоровья населения: гигиеническое нормирование качества атмосферного воздуха, технологические, санитарно-технические, административные и планировочные мероприятия.

Данный этап рекомендуется начать со знакомства с технологическим процессом выбранного в теме производства. Качественный и количественный состав выбросов напрямую зависит от процессов, осуществляемых на производстве. При этом в рамках определенной отрасли (например, черной металлургии), технологические процессы могут сильно различаться. Необходимо чётко определить конкретный тип производства, который Вы планируете изучить при подготовке реферата. При этом можно использовать следующие варианты:

- выбрать наиболее характерный для Республики Беларусь способ обработки сырья и производства продукции;
- выбрать наиболее неблагоприятный для здоровья и среды обитания человека способ обработки сырья и производства продукции;
- выбрать инновационный и/или самый экологичный способ обработки и производства продукции.

На данном этапе следует провести поиск профессионально значимых источников информации, в которых освещены вопросы гигиенической характеристики различных технологических процессов, качественного и количественного состава выбросов в атмосферу и влияния указанных веществ на состояние здоровья населения. Следует отобрать соответствующие теме реферата статьи в научных журналах, авторефераты диссертаций, сборники научных конференций, справочники и другие издания по вопросам коммунальной гигиены и охране среды обитания человека.

Рекомендуется воспользоваться библиотечными фондами учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», государственного учреждения «Республиканская научная медицинская библиотека», государственного учреждения «Национальная библиотека Беларуси». Для удобства поиска информации можно воспользоваться электронными каталогами данных библиотек.

Рекомендуется воспользоваться также электронным ресурсом российской научной электронной библиотеки eLibrary.ru (<https://www.elibrary.ru/>). При владении английским языком можно также использовать электронный биомедицинской литературы Medline <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

Также на данном этапе необходимо изучить нормативную правовую базу по осуществлению государственного санитарного надзора за промышленными объектами определенного профиля, который соответствует теме реферата. Для этого следует проанализировать перечень и содержание действующих нормативных правовых и иных актов (специфические санитарно-эпидемиологические требования, санитарные нормы и правила, гигиенические нормативы и др.) по осуществлению государственного санитарного надзора и выбрать те акты, которые используются в надзорной деятельности для данной отрасли. Указанные перечни и тексты актов размещаются на официальных сайтах Министерства здравоохранения Республики Беларусь (раздел «Технические нормативные правовые акты») и государственного учреждения «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» (раздел сайта «Надзорная деятельность»):

<http://minzdrav.gov.by/ru/dlya-spetsialistov/normativno-pravovaya-baza/tehnicheskie-normativnye-pravovye-akty/>

<https://www.rcheph.by/nadzor/>

Так же на данном этапе рекомендуется отобрать для последующего анализа и использования при подготовке в работе инструктивно-методические документы – методические указания, рекомендации и др., которые относятся к теме реферата. База данных документов находится на официальных сайтах Министерства здравоохранения Республики Беларусь в разделе «Для специалистов/Инструкции и методические рекомендации» и электронном издании «Современные методы оказания медицинской помощи (диагностики, лечения и медицинской профилактики заболеваний, медицинской реабилитации пациентов, протезирования)»:

<http://minzdrav.gov.by/ru/dlya-spetsialistov/instruktsii-i-metodicheskie-rekomendatsii/>

<http://med.by/methods/>

Исполнительный этап включает в себя изучение и анализ собранного материала на подготовительном этапе и составление кратких записей из прочитанного в виде цитат, тезисов, кратко сформулированных основных положений, обобщений, значимых фактов и утверждений, которые в дальнейшем планируется включить в содержание реферата.

Заключительный этап – это обработка и систематизация по основным вопросам (разделам и главам реферата) собранного материала, проведение его логического анализа, проведения самоконтроля выполнения основных требований при подготовке реферата, написание и оформление реферата в электронном виде, печать реферата.

При оформлении реферата студент формирует, совершенствует и демонстрирует практические навыки оформления текста с соблюдением общепринятых установленных правил «текстовой культуры». Рекомендуется работы по оформлению текста реферата проводить в наиболее популярном и распространенном текстовом редакторе Microsoft Word.

Образец оформления титульного листа и оглавления приводятся в приложении 1 данных рекомендаций. Титульный лист рекомендуется сохранять отдельным файлом для удобства оформления других структурных частей реферата.

Примеры оформления названия главы, ее разделов, рисунков и таблиц, ссылок на использованные источники приводятся в приложении 2 к данным рекомендациям.

Требования к пользовательским настройкам текстового редактора Microsoft Word для оформления текста реферата приводятся в приложении 3 данных рекомендаций.

В соответствии с Положением о реферате основными структурными элементами реферата являются (перечислены в порядке последовательности в реферате и упоминания в оглавлении реферата):

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ;

ОГЛАВЛЕНИЕ;

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ (при необходимости);

ВВЕДЕНИЕ;

ГЛАВА 1. НАЗВАНИЕ;

ГЛАВА 2. НАЗВАНИЕ;

ГЛАВА 3. НАЗВАНИЕ;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ;

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ;
ПРИЛОЖЕНИЯ (при необходимости).

Каждый структурный элемент реферата начинается с новой страницы. Ряд структурных элементов («ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ», «ПРИЛОЖЕНИЯ») являются необязательными и оформляются при необходимости, остальные структурные элементы реферата являются обязательными.

Во **введении** раскрываются причины выбора темы: актуальность обсуждения материала, виды производств в данной отрасли и выбранный для реферата вид производства. Так же формулируются цель и задачи подготовки реферата, о которых указывалось выше.

Основная часть реферата состоит из глав с результатами собственных исследований или анализа. В **главах** отражаются материалы использованных источников информации. Для более полного освещения вопросов коммунальной гигиены рекомендуется материалы реферата изложить минимум в трех главах (рекомендуемая структура изложения материала по освещению вопросов коммунальной гигиены в отдельных отраслях народного хозяйства приводится в таблице). Главы могут быть структурированы с учетом содержания реферата по разделам, которые нумеруются.

Таблица. Рекомендуемое содержание глав реферата

Разделы, подразделы	Информация (материал), которая излагается и/или анализируется
1. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ВЫБРОСОВ (УКАЗЫВАЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕМОЙ РЕФЕРАТА)	
1.1. Особенности технологического процесса	Кратно описываются технологические и операции на каждом из этапов производства, указываются основные источники загрязнения среды обитания человека.
1.2. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения среды обитания человека	Указываются загрязняющие химические вещества, характерные для каждого этапа технологического процесса, особенности их воздействия (фактические концентрации, продолжительность или периодичность выбросов, особенности рассеивания в атмосферном воздухе и др.)
2. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ВЫБРОСОВ/ФАКТОРОВ ПРЕДПРИЯТИЯ (УКАЗЫВАЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕМОЙ РЕФЕРАТА)	
2.1. Влияние на организм человека веществ, входящих в состав выбросов (факторов, источником которого является предприятие)	Описывается механизм и возможные эффекты от кратковременного и длительного воздействия веществ/факторов
2.2. Заболеваемость населения, проживающего в зоне влияния	Описываются имеющиеся в литературе данные результаты эпидемиологических исследований о доказанном влиянии выбросов/факторов предприятия на заболеваемость различных групп

выбросов/факторов предприятия	населения (включая особо чувствительные), проживающих в зоне влияния выбросов/факторов: конкретные нозологические формы, особенности формирования, уровни и др.
3. СИСТЕМА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ	
Система профилактических мероприятий указывается в соответствии с классификацией, принятой для данного фактора. <i>Например</i> , для загрязняющих химических веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, используется следующая классификация:	
3.1. Санитарно-гигиенические мероприятия	Перечисляются нормативные правовые и иные акты (специфические санитарно-эпидемиологические требования, санитарные нормы и правила, гигиенические нормативы, инструкции по применению и др.), в которых отражены гигиенические требования к содержанию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Анализируются гигиенические нормативы химических веществ: ОБУВ, разработанные ПДК и их виды, класс опасности, лимитирующие показатели вредности, наличие эффектов суммации с другими химическими веществами и др. Анализируются гигиенические нормативы физических факторов (ДУ), описывается организация лабораторного контроля за вредными факторами на производстве
3.2. Технологические	Указываются основные технологические решения и приёмы, направленные на источник вредных производственных факторов (оборудование), которые позволяют снизить количество выбросов/интенсивность факторов
3.3. Санитарно-технические: Очистка выбросов Планировочные Административные	Описываются возможные санитарно-технические меры по очистке выбросов от загрязняющих веществ (с учетом характерного перечня химических веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух) Приводятся гигиенические требования к размещению промышленного предприятия, организации и благоустройства санитарно-защитных зон, указывается базовый размер санитарно-защитной зоны. Описывается, мероприятия по разработке режимов работы отдельных цехов для рассогласования выбросов, указываются другие важные мероприятия.

Основная часть реферата может содержать иные главы и разделы с учетом особенностей тематики реферата.

При подготовке реферата следует использовать современные научные публикации по вопросам коммунальной гигиены и охраны среды обитания человека: статьи, пособия, справочники, обзоры, учебники, диссертации, авторефераты диссертаций и др.

При описании состояния здоровья следует пользоваться Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10).

Исходя из цели подготовки реферата в нем в обязательном порядке должны быть указаны нормативные правовые и иные акты Республики Беларусь, регламентирующие надзорную деятельность и гигиенические требования в конкретной отрасли народного хозяйства, профилактике неблагоприятного воздействия вредных факторов, проанализировано их содержание по теме реферата. При анализе нормативной правовой базы допускается ссылаться на ранее действующие нормативные правовые и иные акты в области госнадзора для анализа истории развития гигиенических требований и совершенствования государственного санитарного надзора в области коммунальной гигиены. При этом следует указать в тексте реферата, что данный нормативный акт в настоящее время утратил свою силу и указать какой был введён в действие вместо него (если таковой имеется).

При описании токсикологических свойств загрязняющих веществ рекомендуется использовать справочник Н.В.Лазарева «Вредные вещества в промышленности», он же вносится в список использованных источников.

Следует обратить внимание на возможное наличие эффектов суммации загрязняющего вещества с другими химическими соединениями, а также на лимитирующий показатель вредности.

Все использованные нормативные правовые и иные акты также вносятся в список использованных источников (обязательно указываются реквизиты их утверждения).

В *заключении* обобщается изложенный материал в соответствии с поставленной целью подготовки реферата, формулируются выводы по поставленным задачам, обязательно указываются основные перспективные направления профилактических мероприятий.

В *список использованных источников* включаются все цитируемые и использованные при подготовке реферата источники информации (нормативные правовые и иные акты, статьи, тезисы, авторефераты диссертаций и др.). Источники в списке для удобства его составления рекомендуется располагать в порядке упоминания их в тексте реферата. Примеры оформления использованных источников приводятся в приложении 3 Положения кафедры гигиены труда о реферате (размещено на сайте кафедры в разделе «Информация для студентов»). В список использованных источников обязательно включают использованные электронные интернет-ресурсы (указывается название ресурса, дата доступа, режим доступа (приводится в виде ссылки из командной строки браузера)).

Например:

1. Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки [Электронный ресурс] : Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы : утв. постановлением № 115 М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 16 нояб. 2011 г. Дата доступа : 05.09.2022. Режим доступа : minzdrav.gov.by.

Перед сдачей реферата к защите и его печати студенту рекомендуется **ответить на вопросы для самоконтроля**, чтобы учесть соблюдение им основных и рекомендуемых требований к содержанию реферата, полноты изложения материала и оформления (приложение 4 к данным рекомендациям) и готовность реферата к защите.

Активная ссылка на Google Форму самоконтроля с рекомендациями по доработке реферата (при необходимости):

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mHWklHwHJgWJpKSIEWhfAAi274FzWoL3AZcHhhhaHWw/edit?usp=sharing>

Подготовленный в соответствии с требованиями данных рекомендаций реферат в печатном виде сдается на кафедру, последняя страница реферата подписывается студентом (указываются инициалы и фамилия, дата, ставится подпись). К реферату прикладывается оценочный лист реферата, заполненный студентом (можно скачать с сайта университета с интернет-страницы кафедры гигиены труда в разделе «Информация для студентов»).

Рекомендации по подготовке реферата по вопросам гигиены труда в отдельных отраслях народного хозяйства обсуждены и одобрены на заседании кафедры гигиены труда учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (19 октября 2022, протокол №3).

Рекомендации подготовили:

заведующий кафедрой гигиены труда,
кандидат медицинских наук, доцент



И.П.Семёнов

доцент, кандидат медицинских наук



Н.А.Дзержинская

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Образец оформления титульного листа и оглавления реферата

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра гигиены труда

РЕФЕРАТ

Предприятия чёрной и цветной металлургии – техногенные источники
загрязнения среды обитания человека

Реферат подготовил:
Иванов Сергей Иванович
группа 3605

Руководитель:
Степанов Иван Александрович,
доцент кафедры гигиены труда,
канд. мед. наук, доцент

Минск 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ВЫБРОСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ.....	4
1.1. Особенности технологического процесса.....	4
1.2. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения среды обитания человека	5
1.3. Выводы	6
2. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ВЫБРОСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ.....	7
2.1. Влияние на организм человека веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух предприятиями черной металлургии.....	8
2.2. Заболеваемость населения, проживающего в зоне влияния предприятий черной металлургии.....	9
2.3. Выводы	10
3. СИСТЕМА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	11
3.1. Санитарно-гигиенические мероприятия.....	10
3.2. Технологические мероприятия.....	11
3.3. Санитарно-технические мероприятия	12
3.4. Планировочные мероприятия	12
3.5. Административные мероприятия.....	13
3.6. Выводы.....	14
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	15
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	16
ПРИЛОЖЕНИЯ	17
Приложение 1. Схема технологического процесса	18

ГЛАВА 4. НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ

4.1. Название первого раздела четвертой главы

Текст первого раздела четвертой главы. Текст первого раздела четвертой главы. Текст первого раздела четвертой главы. Текст первого раздела четвертой главы [7, 8, 9]. Текст первого раздела четвертой главы.

Текст первого раздела четвертой главы. Текст первого раздела четвертой главы (таблица 1). Текст первого раздела четвертой главы.

Таблица 1. Название таблицы

Текст первого раздела четвертой главы. Текст первого раздела четвертой главы. Текст первого раздела четвертой главы. Текст первого раздела четвертой главы (таблица 2).

Таблица 2. Название таблицы

Текст первого раздела четвертой главы. Текст первого раздела четвертой главы. Текст первого раздела четвертой главы (приложение 5). Текст первого раздела четвертой главы. Текст первого раздела четвертой главы (рисунок 1). Текст первого раздела четвертой главы.



Рисунок 1. Название рисунка

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
(извлечение из главы 4 «Положения
кафедры гигиены труда о реферате»)

Требования к пользовательским настройкам текстового редактора при
оформлении страниц, шрифту основного текста и абзацам,
названию структурных элементов реферата

19. К оформлению страниц предъявляются следующие требования (настройки устанавливаются в разделах «Разметка страницы» и «Вставка» меню редактора Word):

ориентация страниц – книжная (альбомная ориентация допускается лишь для отдельных страниц для улучшения визуального восприятия изложенной информации);

поля страницы – верхнее 2 см, нижнее 2 см, правое 1,5 см, левое 3 см;

нумерация страниц сквозная, номер страницы проставляется вверху страницы по ее середине;

титульный лист является первой страницей реферата, номер страницы на титульном листе не проставляется.

20. Требования к шрифту основного текста и абзацам (настройки устанавливаются в разделах «Шрифт» и «Абзац» меню редактора Word):

текстовый шрифт – Times New Roman;

кегель (размер шрифта) – 14;

цвет текста – черный;

начертание текста – обычное;

при необходимости используются подстрочные и надстрочные знаки, например, в химических формулах (SiO_2) или единицах измерений (мг/м^3);

первая строка абзаца – отступ 1,25 см;

первое слово в абзаце начинается с прописной буквы;

выравнивание текста в абзаце – по ширине;

знаки препинания (точка, запятая, двоеточие, точка с запятой и др.) ставятся сразу после слова без пробела, после знака препинания следует пробел;

отступы у абзаца – слева и справа 0 см;

интервал перед и после абзаца – 0 пт;

межстрочный интервал – одинарный;

при положении абзаца на странице запрещаются висячие строки (для этого в настройках абзаца редактора Word в разделе «Положение на странице» следует активировать опцию «запрет висячих строк»).

21. Требования к тексту названий структурных элементов реферата (приведены в пункте 22) такие же, как и к основному тексту и указаны в пункте 20, за исключением следующих особенностей:

названия основных структурных элементов печатаются прописными буквами;

выравнивание названий основных структурных элементов реферата – по центру строки;

названия разделов глав реферата печатаются как основной текст, при этом название главы и название подраздела главы (если подразделы имеются) разделяется пустой строкой без текста (одно нажатие клавиши «Enter»), номер раздела включает порядковый номер главы и порядковый номер раздела главы, которые разделяются точкой (например: 1-й раздел 4-ой главы – 4.1. Название раздела главы); за названием раздела с красной строки сразу (то есть без пустой строки) следует текст раздела главы.

23. Каждый структурный элемент реферата начинается с новой страницы. Ряд структурных элементов («ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ», «ПРИЛОЖЕНИЯ») являются необязательными и оформляются при необходимости, остальные структурные элементы реферата являются обязательными.

Самоконтроль соблюдения студентом основных требований к содержанию реферата и полноты изложения материалов

Активная ссылка на Google Форму самоконтроля с рекомендациями по доработке реферата (при необходимости):

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mHWkIHwHJgWJpKSIEWhfAAi274FzWoL3AZcHhhhaHWw/edit?usp=sharing>

Вопрос для самоконтроля	Да	Нет
1. Проведен ли анализ содержания специфических санитарно-эпидемиологических требований и гигиенических нормативов, утвержденных Советом Министров Республики Беларусь, и включены ли они в список использованных источников?		
2. Проведен ли анализ действующих санитарных норм, правил (СанНиП) и гигиенических нормативов (ГН), утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь, и включены ли они в список использованных источников?		
3. Проанализировано ли состояние здоровья населения при воздействии на него изучаемых факторов среды обитания человека?		
4. Использовалась ли МКБ-10 при описании состояния здоровья и включена ли она в список использованных источников?		
5. Соответствует ли содержание выводов поставленным задачам подготовки реферата?		
6. В системе профилактических мероприятий отражены принятые для данного фактора группы профилактических мероприятий?		
7. Соответствует содержание глав реферата их названию?		
8. Соответствует ли содержание заключения поставленной цели подготовки реферата?		
9. Соблюдались ли требования к оформлению текста реферата?		
10. Соблюдались ли требования к оформлению списка использованных источников, в том числе к оформлению электронных ресурсов (название сайта, режим доступа, дата доступа) и имеются ли на них ссылки в тексте реферата?		