

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА**

по вопросам частной токсикологии

(токсиколого-гигиеническая характеристика отдельных химических веществ,  
применяемых в народном хозяйстве)

При подготовке и оформлении реферата по актуальным вопросам применения химического вещества или веществ (далее – вещества) 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 задачам подготовки реферата и с поиском необходимой литературы и материалов по выбранной теме.

Основной целью подготовки реферата по вопросам частной токсикологии является углубление и систематизация знаний по токсиколого-гигиенической характеристике отдельных химических веществ, применяемых в народном хозяйстве, и углубление знаний по организации государственного санитарного надзора за обращением химических веществ. Исходя из конкретной цели формулируются задачи реферата.

*Например:*

**Цель** подготовки реферата – углубить знания и систематизировать гигиенические требования к работам с применением соединений марганца и разработке системы профилактических мероприятий при осуществлении государственного надзора.

**Задачи:**

1. Проанализировать основные физико-химические свойства соединений марганца, определяющие его токсичность; выявить возможные особенности проявления токсического действия в производственных условиях.
2. Проанализировать нормативные правовые и иные акты, используемые в практике государственного санитарного надзора, приоритетные гигиенические требования к условиям работы и применения соединений марганца.

3. Дать гигиеническую характеристику технологическим процессам и условиям труда работающих с применением соединений марганца в основных отраслях народного хозяйства.
4. Определить содержание системы профилактических мероприятий по снижению (предупреждению) неблагоприятного влияния соединений марганца в производственных условиях: санитарно-гигиенических, технологических, санитарно-технических (средства коллективной защиты, средства индивидуальной защиты), медико-профилактических.

Данный этап рекомендуется начать с изучения нормативной правовой базы по осуществлению государственного санитарного надзора за промышленными объектами, на которых используются вредные химические вещества, указанные в теме реферата. Для этого следует изучить 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 сайте официальных сайтах Министерства здравоохранения Республики Беларусь в разделе и подразделе «Для специалистов/Инструкции и методические рекомендации» и электронном издании «Современные методы оказания медицинской помощи (диагностики, лечения и медицинской профилактики заболеваний, медицинской реабилитации пациентов, протезирования)» (рекомендуемые разделы для поиска значимых документов «Гигиена труда и профессиональная патология», «Общая гигиена» «Условия труда, социально-бытовые мероприятия (услуги), охрана труда, техника безопасности»):

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

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

После проведения поиска и отбора нормативных правовых и иных актов, используемых при осуществлении государственного санитарного надзора, а также инструктивно-методических документов, применяемых для медицинской профилактики, на данном этапе следует провести поиск профессионально значимых источников информации, в которых освещены вопросы токсиколого-гигиенической оценки веществ, особенностей их биологического действия на

организм работающего. Следует отобрать для подготовки реферата статьи в научных журналах, авторефераты диссертаций, сборники научных конференций, справочники и другие издания. Кроме этого, рекомендуется использовать общедоступные базы данных химических веществ, например токсикологические профили химических веществ Агентства по регистрации токсичных веществ и болезней (Agency for Toxic Substances and Disease Registry – ATSDR) и реестр химических веществ Европейского химического агентства (European Chemicals Agency – ECHA):

<https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiledocs/index.html>

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

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/>).

**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 его 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;  
 ВВЕДЕНИЕ;  
 ГЛАВА 1. НАЗВАНИЕ;  
 ГЛАВА 2. НАЗВАНИЕ;  
 ГЛАВА 3. НАЗВАНИЕ;  
 ГЛАВА 4. НАЗВАНИЕ;  
 ЗАКЛЮЧЕНИЕ;  
 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ;  
 ПРИЛОЖЕНИЯ.

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, на которых применяется указанное вещество, цель и задачи подготовки реферата.

Основная часть реферата состоит из глав с результатами собственных исследований или анализа. В **главах** отражаются материалы использованных источников информации. Для более полного освещения вопросов частной токсикологии рекомендуется материалы реферата изложить минимум в четырех главах (рекомендуемая структура изложения материала по освещению вопросов частной токсикологии 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   |
|---|---|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕЩЕСТВА</b>                           |   |
| 1.1. Физико-химические свойства вещества                          | Указывается принадлежность вещества к химическому классу, приводятся структурная и эмпирическая формула вещества; описываются агрегатное состояние, растворимость, молекулярная масса, летучесть и др.  |
| 1.2. Природные источники  | Перечисляются естественные (природные) источники вещества и его соединений.   |
| 1.3. Биологическая роль   | Если таковая имеется, то описывается участие вещества и его соединений в регуляции физиологических процессов в организме человека.  |
| <b>2. ПРИМЕНЕНИЕ ВЕЩЕСТВА В ОТРАСЛЯХ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА</b>      |   |
| 2.1. Виды производств, гигиеническая характеристика условий труда | Перечисляются отрасли народного хозяйства, где используются вещество и его соединения. Кратко даётся характеристика технологических процессов и условий труда: этапы и технологические операции, основное технологическое оборудование, вредные производственные факторы, особенности поступления вещества в организм |

|  |   |
|--|---|
|  | работающих в данных производственных условиях, указываются факторы, которые способствуют усилению токсических свойств вещества.   |
| 2.2. Применение вещества в отраслях народного хозяйства республики           | Указываются отрасли народного хозяйства Республики Беларусь, в которых применяются данное вещество, перечисляются основные предприятия, выпускаемая продукция   |
| <b>3. ТОКСИКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕЩЕСТВА</b>                  |   |
| 3.1. Гигиенические нормативы вещества и его соединений                       | Анализируются действующие гигиенические нормативы вещества и его соединений при применении в производственных условиях: ПДК (максимальная разовая, среднесменная), ОБУВ, ПДУ загрязнения кожных покровов; класс опасности вещества; указывается преимущественное агрегатное состояние вещества; отмечаются особенности действия в производственных условиях, наличие эффектов суммация биологического действия с другими химическими соединениями, которые указаны в технических нормативных правовых актах.  |
| 3.2. Токсическое действие вещества и его соединений                          | Анализируются основные пути поступления вещества и его соединений в организм человека в производственных условиях, тропность поражения органов и систем организма.  |
| 3.3. Клиническая картина интоксикации, профессиональные заболевания, лечение | Кратко описывается клиническая картина острой и хронической интоксикации, указываются основные клинические признаки и симптомы. Профессиональные заболеваний от воздействия вещества и его соединений. Указывается наличие антидота (если таковой имеется), кратко описывается лечение интоксикации   |
| <b>4. СИСТЕМА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ</b>                               |   |
| 4.1. Санитарно-гигиенические мероприятия.                                    | Перечисляются нормативные правовые акты (специфические санитарно-эпидемиологические требования, санитарные нормы и правила, гигиенические нормативы, инструкции по применению и др.) в которых отражены гигиенические требования к применению вещества и профилактике его неблагоприятного действия, применяемые в практике государственного санитарного надзора за обращением вещества. Указываются гигиенические требования к технологическим процессам и основным видам работ с применением вещества, изложенные в нормативных правовых и иных актах. Описывается организация лабораторного контроля за содержанием вещества в воздухе рабочей зоны (периодичность контроля за соблюдением |

|   |   |
|---|---|
|   | максимальной разовой и среднесменной ПДК, время отбора проб воздуха и др).  |
| 4.2. Технологические мероприятия  | Указываются основные технологические решения и приёмы, которые позволяют снизить профессиональный риск, направленные на источник поступления вещества в воздух рабочей зоны производственных помещений (технологическое оборудование).  |
| 4.3. Санитарно-технические мероприятия.<br>4.3.1. Средства коллективной защиты. | Анализируются объемно-планировочные решения для производственных помещений, в которых проводятся работы с применением вещества.<br>Описываются требования к санитарно-бытовому обеспечению работников с учетом особенностей применения вещества и его агрегатного состояния: определяется группа технологического процесса на основании санитарной характеристики производственного процесса; указывается тип гардеробных, оборудований, состав специальных бытовых помещений и другие особенности.<br>Описываются требования к организации воздухообмена при работе с данным веществом с учетом его физико-химических свойств и организации технологического процесса. |
| 4.3.2. Средства индивидуальной защиты.  | С учётом особенностей физико-химических свойств, особенностей технологических операций, трудового процесса описываются рекомендуемые средства индивидуальной защиты работника при работе с веществом и его соединениями.  |
| 4.4. Медико-профилактические мероприятия  | Описываются особенности проведения обязательных медицинских осмотров работающих, контактирующих в производственных условиях с веществом. Указываются необходимые при прохождении медосмотров клинические лабораторные исследования, морфологические и биохимические показатели для установления признаков интоксикации.<br>Перечисляются противопоказания к работе в условиях контакта с веществом.<br>Организация лечебно-профилактического питания и др.  |

Основная часть реферата может содержать иные главы и разделы с учетом особенностей производств, условий труда и действия вредных химических веществ, осуществления государственного санитарного надзора, проводимой системы профилактических мероприятий.

При подготовке описания технологического процесса и условий труда следует использовать современные научные публикации по вопросам гигиены труда: 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 (далее – МКБ-10) и утвержденным Министерством здравоохранения Республики Беларусь перечнем (списком) профессиональных заболеваний с указанием в тексте реферата конкретных нозологических форм. МКБ - 10 и указанный перечень профессиональных болезней вносится в список использованных источников и на них делаются ссылки в тексте реферата.

Исходя из цели подготовки реферата в нем в обязательном порядке в подразделе по государственному санитарному надзору должны быть указаны нормативные правовые и иные акты Республики Беларусь, в которых изложены гигиенические нормативы (ПДК, ОБУВ, ПДУ загрязнения кожных покровов), требования к условиям труда, организации работ с вредным химическим веществом и профилактике его неблагоприятного воздействия (специфические санитарно-эпидемиологические требования, санитарные нормы и правила, гигиенические нормативы и др.), проанализировано их содержание по теме реферата. В реферате следует избегать или максимально ограничивать использование и цитирование нормативных правовых и иных актов, применение которых не относится к компетенции органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор (например, инструкций по охране труда, по пожарной безопасности и др., которые используются специалистами по охране труда).

При описании токсикологических свойств 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 вещества с другими химическими соединениями (Гигиеническая классификация условий труда), исключения контакта с органами дыхания и кожи, а также на наличие специфического действия (фиброгенное, аллергенное, канцерогенное), наличие остронаправленного механизма действия.

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 за условиями труда работающих. При этом следует указать в тексте реферата, что данный нормативный акт в настоящее время утратил свою силу и указать какой был введен в действие вместо него (если таковой имеется).

При анализе и описании системы профилактических мероприятий следует в обязательном порядке изучить основные положения ГОСТа 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

При указании средств индивидуальной защиты рекомендуется использовать отраслевые (если разработаны для отрасли) или типовые нормы бесплатной выдачи работникам средств индивидуальной защиты при работе в условиях контакта с веществом.

При описании организации обязательных и внеочередных медицинских осмотров следует использовать в действующей редакции постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 июля 2019 г. № 74 «О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих» (постановление вносится в список использованных источников). С учетом требований данного нормативного правового акта в реферате следует указывать основные противопоказания к работе в условиях воздействия данного вещества, а также врачей (общей практики и (или) врачей-специалистов), осуществляющие медицинский осмотр, лабораторные, инструментальные и иные исследования при медосмотрах.

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

В **заключении** обобщается изложенный материал, формулируются выводы о применении вещества в народном хозяйстве, указываются особенности биологического действия и класс опасности вещества, 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. Санитарно-эпидемиологические требования при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением [Электронный ресурс] : Санитарные правила и нормы : утв. постановлением № 30 М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 12 апреля 2013 г. Дата доступа : 05.09.2022. Режим доступа : minzdrav.gov.by.

Перед сдачей реферата к защите и его печати студенту рекомендуется **ответить на 10 вопросов 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/forms/d/1qPvAo4F4ZiuITkdE702pcSbqvfuIm8Tk5S39YBJJbM/edit>

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 частной токсикологии 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

старший преподаватель кафедры гигиены труда



П.Н.Лепешко

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра гигиены труда

РЕФЕРАТ

Марганец: токсиколого-гигиеническая характеристика и государственный санитарный надзор за применением его соединений в производственных условиях

Реферат подготовил:  
Иванов Сергей Иванович  
группа 3605

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

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....   | 3  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОЕДИНЕНИЙ МАРГАНЦА .....  | 4  |
| 1.1. Физико-химические свойства марганца и его соединений .....  | 4  |
| 1.2. Природные источники соединений марганца и их биологическая роль в организме человека .....              | 4  |
| 2. ПРИМЕНЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ МАРГАНЦА В ОТРАСЛЯХ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА .....                                       | 5  |
| 2.1. Виды производств, гигиеническая характеристика технологического процесса и условий труда .....          | 5  |
| 2.2. Применение соединений марганца в отраслях народного хозяйства республики .....                          | 6  |
| 3. ТОКСИКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАРГАНЦА И ЕГО СОЕДИНЕНИЙ .....                                  | 6  |
| 3.1. Гигиенические нормативы соединений марганца .....   | 6  |
| 3.2. Токсическое действие .....  | 7  |
| 3.3. Клиническая картина интоксикации, профессиональная патология, лечение интоксикаций .....                | 8  |
| 4. СИСТЕМА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ.....   | 9  |
| 4.1. Санитарно-гигиенические мероприятия.....  | 9  |
| 4.2. Технологические мероприятия .....   | 10 |
| 4.3. Санитарно-технические мероприятия .....   | 11 |
| 4.3.1. Средства коллективной защиты .....  | 11 |
| 4.3.2. Средства индивидуальной защиты .....  | 12 |
| 4.4. Медико-профилактические мероприятия.....  | 13 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....   | 14 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....  | 15 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ .....   | 16 |
| Приложение 1. Система профилактических мероприятий при работах с марганцем и его соединениями.....           | 16 |
| Приложение 2. Особенности токсического действия марганца и его соединений, критические органы и системы..... | 17 |

## 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 в верху 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 ( $\text{SiO}_2$ ) или единицах измерений ( $\text{мг/м}^3$ );

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 печатается 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 рефераты и полноты изложения материалов

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

<https://docs.google.com/forms/d/1qPvAo4F4ZiuITkdE702pcSbqvfuIm8Tk5S39YBJJbM/edit>

| 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. Использовалась ли Гигиеническая классификация условий труда для анализа возможных эффектов суммации вещества с другими химическими соединениями?   |    |     |
| 4. Использовался ли список (перечня) профессиональных заболеваний и включен ли он в список использованных источников?   |    |     |
| 5. Использовано ли постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 июля 2019 г. № 74 «О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров, работающих» и включено ли оно в список использованных источников? |    |     |
| 6. Использовался ли ГОСТ 12.1.007-76 (наряду с другими НПА и ТНПА) для описания системы профилактических мероприятий, отражены ли санитарно-гигиенические, технологические, санитарно-технические и медико-профилактические мероприятия?    |    |     |
| 7. Используются ли отраслевые (если разработаны для отрасли) или типовые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам?  |    |     |
| 8. Соответствует содержание глав реферата поставленной цели задачам?  |    |     |
| 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?                      |    |     |