

ОЦЕНКА 90 БАЛЛОВ  
КВ КОЖЕВНИКОВА



Научно-исследовательская работа на тему  
**«Сбор и утилизация медицинских отходов»**

Выполнила:

обучающаяся 1 курса 10 группы

По специальности 31.05.02 Педиатрия

Цыбенко Анастасия Алексеевна

## Оглавление

Введение: .....	- 2 -
Цель научно-исследовательской работы: .....	- 3 -
Задачи научно-исследовательской работы: .....	- 4 -
Основные определения и понятия: .....	- 5 -
Основные мероприятия по сбору и утилизации отходов .....	- 6 -
Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы .....	- 7 -
Состав отходов .....	- 8 -
Сбор медицинских отходов по классам: .....	- 9 -
Способы утилизации .....	- 14 -
Роль медицинского персонала в сборе и утилизации медицинских отходов: .....	- 15 -
Собственное исследование: .....	- 16 -
Вывод: .....	- 17 -
Список литературы: .....	- 18 -

## Введение:

Жизнь большинства из нас начинается и заканчивается в компании работников медицины. На протяжении всей жизни мы не раз обращаемся в медицинские учреждения, принимаем лекарства. Редко при этом мы задумываемся, что результаты нашего лечения пагубно сказываются на экологическом состоянии окружающей среды, что впоследствии становится опасным для здоровья людей. Речь идет о медицинских отходах.

Спектр медицинских отходов достаточно велик. К ним можно отнести как остатки лекарств, которые мы выбрасываем в урны, так и все медицинские отходы лечебно-оздоровительных учреждений: предметы ухода за больными, шприцы, бинты, кровь, экскременты, ткани человеческого тела и многое другое. Медицинские отходы больниц представляют все большую угрозу для экологии в связи с увеличением их количества. Под отходами лечебно-профилактических учреждений понимаются все виды отходов, образующиеся в: больницах, станциях скорой медицинской помощи; станциях переливания крови, научно-исследовательских институтах и учебных заведениях медицинского профиля, ветеринарных лечебницах; аптеках; фармацевтических производствах; оздоровительных учреждениях.

## Цель научно-исследовательской работы:

- Изучить сбор и утилизацию медицинских отходов

## Задачи научно-исследовательской работы:

- Освоить основные мероприятия по сбору и утилизации медицинских отходов
- Познакомиться с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами
- Исследовать сбор медицинских отходов по классификации
- Освоить виды утилизации медицинских отходов

## Основные определения и понятия:

- **Медицинские отходы** — это все виды отходов, в том числе анатомические, патолого-анатомические, биохимические, микробиологические и физиологические, образующиеся в процессе осуществления медицинской деятельности и фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий.
- **Класс А** - эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам.
- **Класс Б** - эпидемиологически опасные отходы.
- **Класс В** - чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы.
- **Класс Г** - токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности.
- **Дезинфекция** — это комплекс мероприятий, направленный на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний и разрушение токсинов на объектах внешней среды.
- **Рециклинг** — утилизация одноразовых инструментов с получением вторсырья для производства

## Основные мероприятия по сбору и утилизации отходов:

Работа по сбору и утилизации медицинских отходов предусматривает проведение организационных и санитарно-технических (профилактических) мероприятий.

К организационным мероприятиям относят следующее:

1. приобретение действующих санитарных правил по данному разделу;
2. подготовка и утверждение распорядительных документов: оформление приказа, которым будет назначен сотрудник, ответственный за сбор и утилизацию медицинских отходов, определение его функций (утверждение инструкций);
3. обучение сотрудника, ответственного за сбор и утилизацию отходов (получение соответствующего сертификата);
4. обучение вновь принятого на работу персонала в ЛПУ, ежеквартальное проведение инструктажа по правилам обращения с отходами;
5. составление схемы сбора и утилизации медицинских отходов в учреждении и согласование ее с территориальными органами Роспотребнадзора.

## Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы:

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – санитарные правила) разработаны в соответствии с законодательством Российской Федерации. Настоящие санитарные правила устанавливают обязательные санитарно-эпидемиологические требования к обращению (сбору, временному хранению, обеззараживанию, обезвреживанию, транспортированию) с отходами, образующимися в организациях при осуществлении медицинской и фармацевтической деятельности, выполнении лечебно-диагностических и оздоровительных процедур (далее – медицинские отходы), а также к размещению, оборудованию и эксплуатации участка по обращению с медицинскими отходами, санитарно-противоэпидемическому режиму работы при обращении с медицинскими отходами.

Настоящие санитарные правила предназначены для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, деятельность которых связана с обращением с медицинскими отходами.

Контроль (надзор) за соблюдением настоящих санитарных правил проводится органами, осуществляющими функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Российской Федерации.



## Состав отходов:

### 1) Пластик.

В эту категорию входят такие медицинские приборы, как шприцы, капельницы и другие приборы одноразового применения. Сами по себе никакой опасности они не несут, однако они могут содержать остатки препаратов, которые и могут причинить большой вред.

### 2) Бумага.

Самый безопасный отходный материал, так как в него входят в основном упаковки. Но и к бумаге нельзя относиться с пренебрежением: мало ли что было в них упаковано.

### 3) Отходы пищеблока.

Как правило, это все неиспользованные продукты.

### 4) Стекло.

В эту категорию входят разного рода ампулы, пробирки, медицинское оборудование.

### 5) Биологический материал.

### 6) Химические вещества.

Это непосредственно сами препараты и составляющие медицинских приборов.

## Сбор медицинских отходов по классам:

### Сбор отходов класса А

Сбор отходов класса А осуществляется в многоразовые емкости или одноразовые пакеты. Цвет пакетов может быть любой, за исключением желтого и красного. Одноразовые пакеты располагаются на специальных тележках или внутри многоразовых контейнеров. Емкости для сбора отходов и тележки должны быть промаркированы "Отходы. Класс А". Заполненные многоразовые емкости или одноразовые пакеты доставляются с использованием средств малой механизации и перегружаются в маркированные контейнеры, предназначенные для сбора отходов данного класса, установленные на специальной площадке (помещении). Многоразовая тара после опорожнения подлежит мытью и дезинфекции. Порядок мытья и дезинфекции многоразовой тары определяется в соответствии со схемой обращения отходов в каждой конкретной организации. Транспортирование отходов класса А организуется с учетом схемы санитарной очистки, принятой для данной территории, в соответствии с требованиями санитарного законодательства к содержанию территорий населенных мест и обращению с отходами производства и потребления.

Для организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, имеющих выпуск хозяйственно-бытовых сточных вод в общегородскую систему канализации, предпочтительной системой удаления отходов пищевого сырья и готовой пищи от пищеблоков и буфетов, относящихся к медицинским отходам класса А, является сброс пищевых отходов в систему городской канализации путем оснащения внутренней канализации измельчителями пищевых отходов (диспоузерами).

При невозможности сброса пищевых отходов в канализацию сбор пищевых отходов осуществляется отдельно от других отходов класса А в многоразовые емкости или одноразовые пакеты, установленные в помещениях пищеблоков, столовых и буфетных. Дальнейшее транспортирование пищевых отходов производится в соответствии со схемой обращения отходов в каждой конкретной организации. Пищевые отходы, предназначенные к вывозу для захоронения на полигонах твердых бытовых отходов, должны помещаться для временного хранения в многоразовые контейнеры в одноразовой упаковке.

Временное хранение пищевых отходов при отсутствии специально выделенного холодильного оборудования допускается не более 24 часов.

Пищевые отходы (кроме отходов палатных отделений инфекционного, в том числе кожно-венерологического и туберкулезного профиля, специальных санаториев по оздоровлению переболевших инфекционными заболеваниями) допускается использовать в сельском хозяйстве в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Отходы класса А, кроме пищевых, могут удаляться из структурных подразделений с помощью мусоропровода или пневмотранспорта. Не допускается сброс в мусоропровод предметов, которые могут привести к механическому перекрытию (засору) ствола мусоропровода. Сброс отходов в мусоропровод должен осуществляться в упакованном виде.

Конструкция, материалы и устройство мусоропроводов и пневмотранспорта должны обеспечивать возможность проведения их чистки, мойки, дезинфекции и механизированного удаления отходов из мусоросборных камер. Мусоросборные камеры оборудуются контейнерами, позволяющей...

мусоропровода (пневмотранспорта) непосредственно на пол мусороприемной камеры. Должен быть обеспечен запас контейнеров для мусороприемной камеры не менее чем на одни сутки.

Контейнеры моются после каждого опорожнения, дезинфицируются не реже 1 раза в неделю.

Чистка стволов трубопроводов, приемных устройств, мусоросборных камер проводится еженедельно. Профилактическая дезинфекция, дезинсекция проводится не реже 1 раза в месяц, дератизация - по мере необходимости.

Крупногабаритные отходы класса А собираются в специальные бункеры для крупногабаритных отходов. Поверхности и агрегаты крупногабаритных отходов, имевшие контакт с инфицированным материалом или больными, подвергаются обязательной дезинфекции перед их помещением в накопительный бункер.

### Сбор отходов класса Б

Отходы класса Б подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции). Выбор метода обеззараживания определяется возможностями организации, осуществляющей медицинскую и фармацевтическую деятельность, и выполняется при разработке схемы обращения с медицинскими отходами.

В случае отсутствия в организации, осуществляющей медицинскую и фармацевтическую деятельность, участка по обеззараживанию отходов класса Б или централизованной системы обезвреживания медицинских отходов, принятой на административной территории, отходы класса Б обеззараживаются персоналом данной организации в местах их образования химическими/физическими методами.

Отходы класса Б собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов.

Для сбора острых отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры). Емкость должна иметь плотно прилегающую крышку, исключающую возможность самопроизвольного вскрытия.

Для сбора органических, жидких отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключающей возможность самопроизвольного вскрытия.

В случае применения аппаратных методов обеззараживания в организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, на рабочих местах допускается сбор отходов класса Б в общие емкости (контейнеры, пакеты) использованных шприцев в неразобранном виде с предварительным отделением игл (для отделения игл необходимо использовать иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели), перчаток, перевязочного материала и так далее.

После заполнения пакета не более чем на 3/4 сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении, завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса Б. Твердые (непрокальваемые) емкости закрываются крышками. Перемещение отходов класса Б за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.

При окончательной упаковке отходов класса Б для удаления их из подразделения (организации) одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса Б маркируются надписью "Отходы. Класс Б" с нанесением названия организации, подразделения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица.

Дезинфекция многоразовых емкостей для сбора отходов класса Б внутри организации производится ежедневно.

Медицинские отходы класса Б из подразделений в закрытых одноразовых емкостях (пакетах) помещают в контейнеры и затем в них перемещают на участок по обращению с отходами или помещение для временного хранения медицинских отходов до последующего вывоза транспортом специализированных организаций к месту обеззараживания. Доступ посторонних лиц в помещения временного хранения медицинских отходов запрещается.

Контейнеры должны быть изготовлены из материалов, устойчивых к механическому воздействию, воздействию высоких и низких температур, моющих и дезинфицирующих средств, закрываться крышками, конструкция которых не должна допускать их самопроизвольного открывания.

При организации участков обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов с использованием аппаратных методов разрешается сбор, временное хранение, транспортирование медицинских отходов класса Б без предварительного обеззараживания в местах образования, при условии обеспечения необходимых требований эпидемиологической безопасности.

При этом организация, осуществляющая медицинскую и фармацевтическую деятельность, должна быть обеспечена всеми необходимыми расходными средствами, в том числе одноразовой упаковочной тарой.

Патологоанатомические и органические операционные отходы класса Б (органы, ткани и так далее) подлежат кремации (сжиганию) или захоронению на кладбищах в специальных могилах на специально отведенном участке кладбища в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Обеззараживание таких отходов не требуется.

Допускается перемещение необеззараженных медицинских отходов класса Б, упакованных в специальные одноразовые емкости (контейнеры), из удаленных структурных подразделений (здравпункты, кабинеты, фельдшерско-акушерские пункты) и других мест оказания медицинской помощи в медицинскую организацию для обеспечения их последующего обеззараживания.

## Сбор отходов класса В

Работа по обращению с медицинскими отходами класса В организуется в соответствии с требованиями к работе с возбудителями 1 - 2 групп патогенности, к санитарной охране территории и профилактике туберкулеза.

Отходы класса В подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции) физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и другие). Применение химических методов дезинфекции допускается только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных, а также при организации первичных противоэпидемических мероприятий в очагах. Выбор метода обеззараживания (дезинфекции) осуществляется при разработке схемы

сбора и удаления отходов. Вывоз необеззараженных отходов класса В за пределы территории организации не допускается.

Отходы класса В собирают в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) красного цвета или имеющую красную маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов. Жидкие биологические отходы, использованные одноразовые колющие (режущие) инструменты и другие изделия медицинского назначения помещают в твердую (непрокальваемую) влагостойкую герметичную упаковку (контейнеры).

Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов класса В должна быть закреплена на специальных стойках (тележках) или контейнерах.

После заполнения пакета не более чем на 3/4 сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении, с соблюдением требований биологической безопасности завязывает пакет или закрывает с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса В. Твердые (непрокальваемые) емкости закрываются крышками. Перемещение отходов класса В за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.

При окончательной упаковке отходов класса В для удаления их из подразделения одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса В маркируются надписью "Отходы. Класс В" с нанесением названия организации, подразделения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица.

Медицинские отходы класса В в закрытых одноразовых емкостях помещают в специальные контейнеры и хранят в помещении для временного хранения медицинских отходов.

## Сбор отходов класса Г

Использованные ртутьсодержащие приборы, лампы (люминесцентные и другие), оборудование, относящиеся к медицинским отходам класса Г, собираются в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного), которые хранятся в специально выделенных помещениях.

Сбор, временное хранение отходов цитостатиков и генотоксических препаратов и всех видов отходов, образующихся в результате приготовления их растворов (флаконы, ампулы и другие), относящихся к медицинским отходам класса Г, без дезактивации запрещается. Отходы подлежат немедленной дезактивации на месте образования с применением специальных средств. Также необходимо провести дезактивацию рабочего места. Работы с такими отходами должны производиться с применением специальных средств индивидуальной защиты и осуществляться в вытяжном шкафу.

Лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию, собираются в одноразовую маркированную упаковку любого цвета (кроме желтого и красного).

Сбор и временное хранение отходов класса Г осуществляется в маркированные емкости ("Отходы. Класс Г") в соответствии с требованиями нормативных документов в зависимости от класса опасности отходов. Вывоз отходов класса Г для обезвреживания или утилизации осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

## Сбор отходов класса Д

Сбор, хранение, удаление отходов класса Д осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации к обращению с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, нормами радиационной безопасности.

Вывоз и обезвреживание отходов класса Д осуществляется специализированными организациями по обращению с радиоактивными отходами, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Дезинфекция оборотных (меж)корпусных контейнеров для сбора отходов классов А, Б, кузовов автомашин производится в местах разгрузки не менее одного раза в неделю специализированной организацией, вывозящей отходы.

## Способы утилизации:

Уничтожение медицинских изделий и отходов важный процесс. По этой причине СанПиН разработал множественные правила, инструкции и нормы. Ниже перечислены основные способы утилизации медицинских отходов, которые на настоящий момент регламентированы СанПиН.

Одна и та же организация может использовать все перечисленные способы. Разделяют термические и альтернативные способы. Первому виду принадлежат:

- Сжигание – старый и токсичный метод.
- Термический способ – самый эффективный.

Основные методы утилизации медицинских отходов:

- Утилизация мусора в комбинированных устройствах. Происходит обезвреживание остатков под одновременным действием излучений и водяного пара.
- Химический метод – разложение в результате воздействия химических веществ. Но это приводит к образованию токсичных остатков.
- Стерилизация производится с помощью паровых установок. Их называют автоклавами. Эти стерилизаторы имеют устройства для измельчения. В процессе обработки происходит уменьшение количества отходов и их обеззараживание.
- Термохимическое уничтожение. Включает в себя три этапа: измельчение, нагревание и дальнейшее обеззараживание.

Утилизация изделий и отходов на участке медицинской организации запрещена, даже если в организации имеется утилизатор медицинских отходов или установка для обеззараживания медицинских отходов. Уничтожение осуществляют сторонние компании, у которых имеется лицензия.

В настоящее время становится популярнее рециклинг — утилизация одноразовых инструментов с получением вторсырья для производства.

## Роль медицинского персонала в сборе и утилизации медицинских отходов:

Одним из важнейших должностных лиц в системе обращения отходов больницы является главная медсестра учреждения, которая непосредственно участвует во многих производственных процессах и лично отвечает за их организацию.

Главная медицинская сестра больницы лично участвует в мероприятиях по производственному контролю. Она проводит визуальные и документальные проверки не реже одного раза в месяц.

При этом главная медицинская сестра должна проверить:

- наличие достаточного запаса дезинфицирующих средств и расходных материалов в отделениях;
- имеются ли у медицинского персонала предметы, необходимые для индивидуальной защиты;
- регулярность смены спецодежды и организацию ее централизованной стирки;
- состояние помещений, в которых временно хранятся и обеззараживаются медотходы;
- своевременность вывоза отходов в здравоохранении и ее организацию.

Для того чтобы проверки проводились главной медсестрой в необходимом объеме и своевременно, рекомендуем разработать график проведения проверок с указанием конкретных отделений, которые необходимо будет проверить.

Один раз в год осуществляется контроль работы установок для обеззараживания отходов, в ходе которого проверяется эффективность обеззараживания, производится замер и проверка воздуха на участках обеззараживания.

Если замер и проверку воздуха в рабочих зонах на участках обеззараживания проводит сторонняя организация, необходимо проверить ее аккредитацию на осуществление подобной деятельности.



## Собственное исследование:

Во время прохождения практики в ГУЗ «Детской клинической больнице №8» в педиатрическом отделении я изучила, как правильно производится сбор и утилизация медицинских отходов.

Виды отходов, образующихся в ГУЗ «ДКБ №8»:

- 1) Отходы класса «А». К отходам класса «А» относятся отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными, а именно к ним относятся канцелярские принадлежности, упаковки от медикаментов, инвентарь различный, потерявший потребительские свойства, смёт от уборки т.д., а также пищевые отходы.
- 2) Отходы класса «Б». К отходам класса «Б» относятся материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями, а именно к ним относятся иглы, перчатки и т.д.

Я наблюдала как в педиатрическом отделении ГУЗ «ДКБ №8» в процедурном кабинете происходит сбор медицинских отходов. В процедурном кабинете стоит одна тара с белым пакетом и надписью: «Отходы. Класс А», стоит вторая тара с желтым пакетом и надписью: «Отходы. Класс Б.», и обязательно должен стоять иглоотсекатель (желтого цвета и красной, плотно прилегающей, крышкой), в данном отделении я наблюдала иглоотсекатель для отсечения игл со шприцов с раствором МИРОДЕЗ базик 0.1%. Заменяется иглоотсекатель либо один раз в три дня, либо при заполнении на  $\frac{3}{4}$  части. На пакетах класса «А» и «Б» обязательно ставят маркировку с указанием наименования учреждения и отделения, она подписывается лицом, несущим ответственность за осуществление действий с медицинскими отходами.

После проделывания процедурной медицинской сестрой всех необходимых медицинских манипуляций с пациентом, отходы после этого выкидывают в тары с пакетами в зависимости от класса. При заполнении тар, медицинская сестра выносит это все в специальную комнату для хранения медицинских отходов, в ГУЗ «ДКБ №8» эта комната находится в подвальном помещении. В этой комнате находится два больших контейнера для медицинских отходов со всей больницы и два холодильника. Пакеты достаются из тар, плотно закрываются, взвешиваются. Сами тары дезинфицируются. В случае с отходами класса «Б» все необходимые записи и пометки делаются в специальный «журнал учета отходов класса «Б» в педиатрическом отделении». Вывоз отходов производится каждый день.

После окончания практики я усвоила:

- 1) Перед сбором отходов ответственный персонал надевает специализированную одежду, средства индивидуальной защиты и сменную обувь.
- 2) Смешение отходов разных классов в одной емкости или помещение отходов в емкость для другого класса **строго запрещено!**
- 3) Перемещение отходов класса «Б» за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.

## Вывод:

Высокие темпы развития медицинских технологий привели к тому, что ежегодно увеличивается объем медицинских отходов, которые не могут быть приравнены к обычным твердым бытовым отходам ввиду высокой степени их обсеменения патогенными микроорганизмами. Медицинские работники, принимающие участие в обращении с медицинскими отходами, подвергаются наибольшей опасности быть травмированными и инфицированными.

Вопросу обращения с медицинскими отходами посвящен специальный документ СанПиН 2.1.7.2790-10. В соответствии с ним, все медицинские отходы подразделяются на классы в зависимости от их опасности. Большая часть медицинских отходов, с которыми имеет дело медицинский персонал, относятся к классам «А», «Б» и «В». Медицинский персонал несет ответственность за соблюдение требований по сбору, временному хранению и транспортированию медицинских отходов.

Медицинские отходы относятся к группе основных источников химических и биологических веществ, поступающих в окружающую среду. Если не соблюдать принятые правила и рекомендации при обращении с ними, возникает повышенная опасность, которая связана с заражением инфекциями. Высокому риску подвержены медицинские работники, а также те, на ком лежит ответственность по обезвреживанию таких отходов. Важно, чтобы каждый работник понимал важность проблемы медицинских отходов, так как осознание проблемы составляет 50% ее решения. Поэтому для высококвалифицированного персонала, который умеет обращаться с ними, угроза здоровью становится незначительной или вовсе отсутствует.

## Список литературы:

- Обращение медицинского персонала с медицинскими отходами: учеб.-метод. пособие / сост. Т.Г. Тренина, С.В. Метлушин. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2015. 52 с.
- Экологическая безопасность и качество жизни человека/ В.Н. Александров/СПб, 20010
- Обращение с отходами ЛПУ: Учеб. Пособие для студентов специальности «Лечебное дело», «Стоматология», «Сестринское дело». / Под ред. проф. Д.И.Кичи.– М.: РУДН, 2013. – 107с.
- Павлов А. Н. Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности. Учеб. пособие/А. Н. Павлов. – М.: Высшая шк., 2015. – 343 с.
- Экология, охрана природы, экологическая безопасность: Учеб. пособие/ Под ред. А. Т. Никитина, С. А. Степанова. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2013. - 293 с.
- Сульдмирова В.Г., Зайцев Е.М., Малышев Н.А. и др. Организация сбора клинических отходов как один из методов предупреждения внутрибольничного инфицирования // Здоровье населения и среда обитания. 2016. № 6.
- Федеральный закон РФ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» № 323-ФЗ от 21.11.2011 года (в ред. Федерального закона от 25.11.2013 № 317-ФЗ).
- Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами СанПиН 2.1.7.2790-10, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 163 от 09.12.2010 года.
- Лисичкин В.А., Шелепин Л. А, Боев Б.В. Закат цивилизации или движение к ноосфере // Экология с разных сторон. М.: ИЦ-Гарант,2001. - 345 с.

## Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник младшего медицинского персонала, научно-исследовательская работа)» обучающегося 1 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

Сюбенко Анастасия Анисьевна<sup>10 группы</sup>

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведённого анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, последовательно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан удовлетворительный анализ. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал достаточен для решения поставленных задач, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



К.В. Кожевникова