

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кафедра детских болезней педиатрического факультета</p>	<p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник младшего медицинского персонала, научно-исследовательская работа)</p>
---	---	---

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ТЕМУ

«Сбор и утилизация медицинских отходов»

ОЦЕНКА 99 БАЛЛОВ  
К В КОЖЕВНИКОВА



**Выполнил:**

обучающийся 1 курса 4 группы

по специальности 31.05.02 Педиатрия

Соколов Роман Тарасович

Волгоград, 2018

## Содержание

1. Введение.....	3
2. Цель научно-исследовательской работы.....	3
3. Задачи научно-исследовательской работы.....	3
4. Основные определения и понятия.....	3
5. Классификация медицинских отходов.....	4
6. Требования к сбору медицинских отходов.....	7
7. Способы и методы обеззараживания и/или обезвреживания медицинских отходов классов Б и В.....	12
8. Роль медицинского персонала при сборе хранении и утилизации медицинских отходов.....	16
9. Собственное исследование.....	17
10. Вывод.....	20
11. Список используемой литературы.....	21

## Введение

В связи с тенденцией роста числа заражений, возбудителями особо-опасных инфекций (ВИЧ, гепатит, туберкулёз) и как следствие заболеваемости, разработаны меры обязательные к выполнению медицинскими учреждениями для предотвращения заражения, медицинского персонала и пациентов медицинских учреждений ООИ.

Так, оборот отходов медицинского назначения и обращение с ними регламентированы приказами министерства здравоохранения местного самоуправления в частности: приказ от 01 апреля 2009 года № 260 «О совершенствовании мероприятий по обращению с отходами в муниципальных учреждениях здравоохранения Волгограда» и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (СанПиН) за номером 2.1.7.2790-10.

Меры, разработанные данными документами, направлены на уменьшение числа заражений ООИ, предотвращение распространения инфекционных агентов и снижение рисков контаминации вирусными и бактериальными частицами.

## **Цель научно-исследовательской работы на тему Сбор и утилизация медицинских отходов**

Основной задачей научно исследовательской работы на указанную тему является ознакомление и изучение нормативно правовой базы и регламента, различных методик сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов медицинского назначения. Цель – исследование указанных ранее аспектов в рамках учреждения «ГУЗ КДЦ для детей №1» , ул. Кирова 149 б

### **Задачи научно-исследовательской работы**

Для достижения цели исследования были выполнены следующие этапы:

1. Изучение нормативно-правовых актов федерального, территориального и внутреннего значения.
2. Наблюдение за ходом выполнения работы медицинского персонала при обращении с отходами медицинского назначения и описание основных этапов.
3. Изучение и оценка индивидуальных (разрешённых в рамках нормативов) методов и технологий сбора, хранения, обеззараживания, транспортировки и утилизации отходов медицинского назначения в ГУЗ КДЦ для детей №1» , ул. Кирова 149 б.
4. Оценка результатов проведённой работы и написание отчётной формы (НИР)

### **Основные определения и понятия**

Медицинские отходы - отходы образующиеся в организациях при осуществлении медицинской и/или фармацевтической деятельности, выполнении лечебно-диагностических и оздоровительных процедур.

## Теоретическая часть

### Классификация медицинских отходов

Медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания подразделяются на пять классов опасности  
Таблица №1.

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.

Таблица №1

Класс опасности	Характеристика морфологического состава
Класс А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО)	Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными. Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее. Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических.
Класс Б (эпидемиологически опасные отходы)	Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее).



	<p>Пищевые отходы из инфекционных отделений.</p> <p>Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. Биологические отходы вивариев.</p> <p>Живые вакцины, непригодные к использованию.</p>
<p>Класс В (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы)</p>	<p>Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории.</p> <p>Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности.</p> <p>Отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза.</p>
<p>Класс Г (токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности)</p>	<p>Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию.</p> <p>Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств.</p> <p>Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие.</p>

Класс Д (Радиоактивные отходы)	Все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.
-----------------------------------	--

В условиях терапевтического отделения особого внимания заслуживают помещения для проведения инвазивных вмешательств, таких как процедурный кабинет, клизменная, а также помещение для сбора и хранения биологических материалов. Биологические материалы (кровь, слюна, сперма, моча, каловые и рвотные массы) и загрязнённые ими инструменты представляют потенциальную угрозу для здоровья окружающих и относятся к отходам класса Б.

После аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы классов Б и В могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами класса А. Упаковка обеззараженных медицинских отходов классов Б и В должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведенном обеззараживании отходов.

### **Требования к сбору медицинских отходов**

К работе с медицинскими отходами не допускаются лица моложе 18 лет. Персонал проходит предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Персонал должен быть привит в соответствии с национальным и региональным календарем профилактических прививок. Персонал, не иммунизированный против гепатита В, не допускается к работам по обращению с медицинскими отходами классов Б и В.

При приеме на работу и затем ежегодно персонал проходит обязательный инструктаж по правилам безопасного обращения с отходами.

Персонал должен работать в спецодежде и сменной обуви, в которых не допускается выходить за пределы рабочего помещения. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить в разных шкафах.

Персонал обеспечивается комплектами спецодежды и средствами индивидуальной защиты (халаты/комбинезоны, перчатки, маски/респираторы/защитные щитки, специальная обувь, фартуки, нарукавники и другое). Стирка спецодежды осуществляется централизованно. Запрещается стирка спецодежды на дому.

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».

Отходы класса Б подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции)/обезвреживанию.

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 долж-



на 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.

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/обезвреживания. Доступ посторонних лиц в помещения временного хранения медицинских отходов запрещается.

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/обезвреживания.

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).

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, 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.

## **Способы и методы обеззараживания и/или обезвреживания медицинских отходов классов Б и В**

Выбор методов безопасного обеззараживания и/или обезвреживания отходов классов Б зависит от мощности и профиля медицинской организации, наличия установок по обеззараживанию/ обезвреживанию отходов, способа обезвреживания/уничтожения отходов, принятого на административной территории (сжигание, вывоз на полигоны, утилизация).

Обеззараживание/обезвреживание отходов классов Б может осуществляться централизованным или децентрализованным способами.

При децентрализованном способе участок по обращению с отходами располагается в пределах территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность.

При централизованном способе участок по обращению с медицинскими отходами располагается за пределами территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, при этом организуется транспортирование отходов.

Отходы класса В обеззараживаются только децентрализованным способом, хранение и транспортирование необеззараженных отходов класса В не допускается.

Физический метод обеззараживания отходов классов Б и В, включающий воздействие водяным насыщенным паром под избыточным давлением, температурой, радиационным, электромагнитным излучением, применяется при наличии специального оборудования - установок для обеззараживания медицинских отходов.

Химический метод обеззараживания отходов классов Б и В, включающий воздействие растворами дезинфицирующих средств, обладающих



бактерицидным (включая туберкулоцидное), вирулицидным, фунгицидным, (спороцидным – по мере необходимости) действием в соответствующих режимах, применяется с помощью специальных установок или способом погружения отходов в промаркированные емкости с дезинфицирующим раствором в местах их образования.

Химическое обеззараживание отходов класса Б на месте их образования используется как обязательная временная мера при отсутствии участка обращения с медицинскими отходами в организациях, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, или при отсутствии централизованной системы обезвреживания медицинских отходов на данной административной территории.

Жидкие отходы класса Б (рвотные массы, моча, фекалии) и аналогичные биологические жидкости больных туберкулезом допускается сливать без предварительного обеззараживания в систему централизованной канализации. При отсутствии централизованной канализации обеззараживание данной категории отходов проводят химическим или физическим методами.

При любом методе обеззараживания медицинских отходов классов Б и В используют зарегистрированные в Российской Федерации дезинфекционные средства и оборудование в соответствии с инструкциями по их применению.

Термическое уничтожение медицинских отходов классов Б и В может осуществляться децентрализованным способом (инсинераторы или другие установки термического обезвреживания, предназначенные к применению в этих целях). Термическое уничтожение обеззараженных медицинских отходов классов Б и В может осуществляться централизованным способом (мусоросжигательный завод). Термическое уничтожение необеззаражен-

ных отходов класса Б может осуществляться централизованным способом, в том числе как отдельный участок мусоросжигательного завода.

При децентрализованном способе обезвреживания медицинских отходов классов Б и В специальные установки размещаются на территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, в соответствии с требованиями санитарного законодательства Российской Федерации.

Применение технологий утилизации, в том числе с сортировкой отходов, возможно только после предварительного аппаратного обеззараживания отходов класса Б и В физическими методами. Не допускается использование вторичного сырья, полученного из медицинских отходов, для изготовления товаров детского ассортимента, материалов и изделий, контактирующих с питьевой водой и пищевыми продуктами, изделиями медицинского назначения.

Захоронение обезвреженных отходов класса Б и В на полигоне допускается только при изменении их товарного вида (измельчение, спекание, прессование и так далее) и невозможности их повторного применения.

Обеззараживание и уничтожение вакцин осуществляют в соответствии с требованиями санитарного законодательства Российской Федерации к обеспечению безопасности иммунизации.

## Требования к условиям временного хранения (накопления) медицинских отходов

Сбор отходов в местах их образования осуществляется в течение рабочей смены. При использовании одноразовых контейнеров для острого инструментария допускается их заполнение в течение 3-х суток.

Хранение (накопление) более 24 часов пищевых отходов, необеззараженных отходов класса Б осуществляется в холодильных или морозильных камерах.

Одноразовые пакеты, используемые для сбора отходов классов Б и В должны обеспечивать возможность безопасного сбора в них не более 10 кг отходов.

Накопление и временное хранение необеззараженных отходов классов Б и В осуществляется отдельно от отходов других классов в специальных помещениях, исключающих доступ посторонних лиц. В небольших медицинских организациях (здравпункты, кабинеты, фельдшерско-акушерские пункты и так далее) допускается временное хранение и накопление отходов классов Б и В в емкостях, размещенных в подсобных помещениях (при хранении более 24-х часов используется холодильное оборудование). Применение холодильного оборудования, предназначенного для накопления отходов, для других целей не допускается.

## **Роль медицинского персонала при сборе и утилизации медицинских отходов**

Согласно нормативно правовым актам, на медицинский персонал любого учреждения возлагаются высокие требования, обязанности и ответственность за обеспечение безопасности и предупреждения распространения ООИ. Так роль высококвалифицированного медицинского персонала, работников прошедших обучение и специальную подготовку необходимую для понимания задач, рисков, ответственности, и принципов при выполнении работ с потенциально опасным биологическим материалом невероятно высока. Именно такой подход в системе здравоохранения обеспечивает жёсткие профилактические рамки направленные на предупреждения распространения ООИ.



## Собственное исследование.

Обращение и работа с медицинскими отходами в «ГУЗ КДЦ для детей №1», ул. Кирова 149 б ведётся строго по нормативно-правовым актам регламентирующим сбор, обеззараживание, хранение, транспортировку и утилизацию отходов.

Помещениям для временного хранения медицинских отходов отвечает регламенту

1. Пол помещения выложен керамической плиткой.
2. Стены помещения выложены глазурованной плиткой по всей высоте.
3. Потолок покрыт влагостойкой краской.
4. Помещение оборудовано:

умывальником:

поливочным краном:

стоком воды;

бактерицидным облучателем;

вентиляцией.

Все медицинские отходы разделяются по степени их эпидемиологической, токсической и радиологической опасности на 5 классов.

Класс А - неопасные. Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфицированными больными, нетоксичные отходы.

Класс Б - опасные (рискованные). Потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, загрязнённые выделениями, в том числе кровью.

Класс В - чрезвычайно опасные отходы. Материалы, контактирующие с больными особо опасными инфекциями. Отходы из лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-4 групп патогенности.

Класс Г - отходы, по составу близкие к промышленным. Просроченные лекарственные средства, отходы от лекарственных и диагностических препаратов, дез. средства, не подлежащие использованию, с истёкшим сроком годности.

Класс Д - радиоактивные отходы. Все виды отходов, содержащие радиоактивные компоненты.

Сбор отходов класса «А» осуществляется в одноразовые пакеты белого цвета с надписью «Неопасные отходы. Класс А». Временно хранятся в многоразовых ёмкостях, затем утилизируются в межкорпусной контейнер класс «А», который находится в 20 метрах от здания. Многоразовые ёмкости после высвобождения моются и дезинфицируются.

Сбор отходов класса «Б» после дезинфекции осуществляется в двойные одноразовые пакеты жёлтого цвета с надписью «Опасные отходы. Класс Б». После заполнения пакета на 3/4, из него удаляется воздух, пакет герметизируется. Герметизация осуществляется в халате, маске и резиновых перчатках.

Опасные отходы класса «Б» временно хранятся во внутрекрупном помещении для временного хранения медицинских отходов, затем утилизируются в межкорпусной контейнер класса «Б». Сбор острого инструментария (иглы, перья), прошедшего дезинфекцию, осуществляется отдельно от других видов отходов, в одноразовую твёрдую ёмкость. Одноразовые ёмкости маркируются надписью «Опасные отходы. Класс Б»

Отходы класса «Г» собираются в соответствии с классификацией токсических промышленных отходов. Контейнеры для сбора отходов класса «Г» располагаются в изолированном помещении ЛПУ, с надписью на двери «Посторонним вход запрещён».

Отходы класса «Г» в герметичных контейнерах транспортируются на утилизацию.

Смешивание отходов различных классов на всех стадиях их сбора, хранения и транспортировки недопустимо!

Категория опасности.	Проведено обучение.	Спец. одежда		Ёмкости для мед. отходов в подразделении	Утилизация (контейнеры)
		При сборе	При выносе		
Класс А — неопасные.	С ответственными лицами по приказу; санитарками	Халат; шапочка	Сменный цветной халат; сменная обувь	Одноразовые мешки; многоразовые ёмкости обеззараживаются и моются	Контейнер класса А уличный 20 м от здания
Класс Б - опасные (рискованные).	С ответственными лицами по приказу; Хирургический персонал; терапевтический персонал и др.	Халат; шапочка; перчатки; маска.	Сменный халат; сменная обувь; шапочка; перчатки.	Двойные одноразовые упаковки; многоразовые ёмкости - дезинфекция и мытьё ёмкостей	Контейнер класса Б внутрекорпусной.
Класс Г - отходы, по составу близкие к промышленным.	С ответственными лицами по приказу; начальник хоз. отдела; главная медсестра зав.отделениями.	Халат; шапочка; перчатки; маска.	Сменный халат; сменная обувь; шапочка; перчатки.	Большие одноразовые мешки (бак. лампы); герметичные железные, пластиковые ёмкости	сдача на временное хранение в спец. отведённое помещение.

## **Вывод**

Обращение с отходами медицинского назначения строго регламентировано приказом от 01 апреля 2009 года № 260 «О совершенствовании мероприятий по обращению с отходами в муниципальных учреждениях здравоохранения Волгограда» и санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (СанПиН) за номером 2.1.7.2790-10.

Требования определяемые данными документами обязательны к исполнению в любом медицинском учреждении.

Медицинский персонал «ГУЗ КДЦ для детей №1» выполняет работу строго в соответствии с указанными документами, обеспечивая санитарно-эпидемиологическую безопасность. Нормы и стандарты соблюдены на всех этапах: сбор, обеззараживание, хранение, транспортировка, утилизация и в полной мере отвечают предъявляемому регламенту.



## Список используемой литературы

Эпидемиология инфекционных болезней : учебное пособие / Н. Д. Ющук [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.

Госпитальная эпидемиология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Л. П. Зуева [и др.] ; под ред. Л. П. Зуевой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

Коммунальная гигиена : учебник / под ред. В. Т. Мазаева. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 704 с.

Гигиена : учебник / Архангельский В. И. и др. ; под ред. П. И. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с.

Медицинские отходы. Опыт безопасного обращения в Российской Федерации / Русаков Н.В., Акимкин В.Г - М. : Научный мир, 2013. - 304 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

Соколов Роман 4 группы

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 проведенного 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, четко и ясно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные и нерешенные 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 глубокий анализ, свидетельствующий о научной зрелости автора. 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 обширен, статистически грамотно обработан и проанализирован.

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

Работа представляет собой завершенное научное исследование.

Руководитель практики:



К.В. Кожевникова