


Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр  
«Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

«Согласовано»

Председатель профкома

  
Юрина Н.П.

« 14 » 12 2022 г.



«Утверждаю»

Директор ФИЦ Биотехнологии РАН

Федоров А.Н.

« \_\_\_\_\_ » 2022 г.



**Инструкция № 47**  
**по охране труда, производственной санитарии,**  
**противоэпидемическом режиме и личной гигиене для персонала при**  
**работе в лабораторном блоке**

## 1. Область применения

1.1. Настоящая инструкция по охране труда для сотрудников работающих (контактирующих) с патогенными микроорганизмами в лабораторном блоке Института биохимии им. А.Н. Баха разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

- 1) изучения видов работ при работе в лабораторном блоке ;
- 2) результатов специальной оценки условий труда;
- 3) анализа требований профессионального стандарта;
- 4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при работе в лабораторном блоке;
- 5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев при работе в лабораторном блоке;
- 6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ при работе в лабораторном блоке.

1.2. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для работников при выполнении им трудовых обязанностей в лабораторном блоке независимо от их специальности, квалификации и стажа работы.

## 2. Нормативные ссылки

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. **Трудовой кодекс Российской Федерации** от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

2.1.2. **Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н** "Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем";

2.1.3. **Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок**, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н;

2.1.4. **Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 декабря 2020 года n 40** Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда".

## 3. Соблюдение правил внутреннего распорядка.

3. 1. При работе в боксах биологической безопасности работник обязан соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы, перерывы для отдыха и питания и другие вопросы использования рабочего времени.

## 4. Требования по выполнению режимов труда и отдыха.

4.1. При работе в боксах биологической безопасности работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

4.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется правилами внутреннего трудового распорядка.

4.3. При работе в боксах биологической безопасности работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

## 5. Общие требования безопасности

5.1. Настоящая Инструкция предназначена для сотрудников работающих (контактирующих) с патогенными микроорганизмами в лабораторном блоке Института биохимии им. А.Н. Баха.

В лабораторном блоке проводятся работы, связанные с химическими, биологическими агентами, которые могут оказать вредное воздействие на организм человека. В лабораторном блоке применяются медицинские инструменты и оборудование, неосторожное обращение с которыми может явиться причиной травм. Общее и местное токсическое действие химических соединений на организм человека, пожаро- и взрывоопасность, опасность заражения людей патогенными микроорганизмами можно предупредить при соблюдении специальных правил.

Всем сотрудникам лабораторий необходимо повседневно уделять серьезное внимание мероприятиям по технике безопасности, санитарно-противоэпидемическому режиму и личной гигиене, обеспечивающим безопасность труда.

5.2. Общая организация работы по охране труда в лабораторном блоке возлагается на назначенное приказом по Институту ответственное лицо. Ответственное лицо обязано организовать обучение и проведение инструктажа работников лаборатории по технике безопасности.

5.3. Ответственное лицо не имеет права допускать к работе лиц, не изучивших настоящей инструкции.

5.4. Инструктируемый должен тщательно изучить:

опасные моменты при проведении работ и способы их предупреждения;

меры первой помощи при отравлениях, ожогах и поражениях током;

инструкцию по противопожарной безопасности;

освоить пользование противопожарными средствами;

действия при создании аварийных ситуаций.

5.5. К работе в лабораторном блоке допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинскую комиссию, обученные правилам техники при работе с патогенными микроорганизмами и имеющие соответствующие разрешительные документы;

5.6. К самостоятельной работе допускаются лица прошедшие стажировку на рабочем месте в течение не менее трех «смен» под руководством ответственного лица за проведение работ в лабораторном блоке, о чем им делается соответствующая запись в журнале прохождения инструктажа.

5.7. Ознакомление сотрудников с данной инструкцией и другими действующими инструкциями в лаборатории должно подтверждаться личными подписями инструктируемого в журнале инструктажа по технике безопасности на рабочем месте не реже чем через 6 месяцев.

5.8. При изменении тематики научно-исследовательских работ ответственное лицо обязано разработать дополнительные требования техники безопасности с учетом специфики работы.

5.9. Сотрудник, нарушивший правила и инструкцию по технике безопасности, независимо от принятых мер, подвергается внеочередному инструктажу и проверке знаний по технике безопасности.

5.10. Лаборанты и научные сотрудники допускаются до работы в лаборатории при наличии у них следующих средств индивидуальной защиты:

халат хлопчатобумажный;

- перчатки;
- колпак медицинский;
- специальные тапочки;
- очки защитные.

5.11. В помещении лабораторного блока запрещается:

- оставлять без присмотра нагревательные приборы, работать на горелках с неисправными кранами, держать вблизи горящих горелок вату, марлю, спирт и другие воспламеняющиеся вещества;

- убирать случайно пролитые огнеопасные жидкости при зажженных горелках и включенных электронагревательных приборах;

- проводить работы при неисправной вентиляции;

- при работе в вытяжном шкафу, в боксе 2 класса защиты держать голову под вытяжным отверстием;

- хранить и применять реактивы без этикеток;

- курить, хранить и принимать пищу, в боксах и комнатах, предназначенных для работы с инфекционным материалом, а также выращивать цветы в вазонах;

- работать без специальной или санитарной одежды и предохранительных приспособлений;

- выполнять работы, не связанные с заданием;

- загромождать и захламывать проходы и коридоры, а также проходы к средствам пожаротушения.

В целях исключения поражений электрическим током запрещается:

- переносить включенные приборы и ремонтировать оборудование, находящееся под током;

- вешать на электрические приборы, штепсельные розетки, выключатели и электропровода различные вещи и предметы, укреплять провода веревкой или проволокой.

5.12. Для каждого вида аппаратуры, механизмов или оборудования, установленных в лаборатории, должна быть составлена инструкция по их эксплуатации. При эксплуатации приборов и аппаратов необходимо строго руководствоваться правилами, изложенными в техническом паспорте. Приборы должны быть заземлены, если этого требует инструкция по их эксплуатации. При нарушении работы электроприбора (запах, выделение дыма, изменение характера шума и т.д.) прибор отключают от сети и не используют до проверки и проведения необходимого ремонта.

5.13. Центрифугирование должно проводиться специально обученным персоналом. Если в процессе центрифугирования разбивается пробирка, содержащая заразный материал, центрифугу необходимо отключить от сети и произвести очистку и обеззараживание загрязненных мест.

5.14. При выращивании патогенных микроорганизмов в термостаты и термостатные комнаты следует дезинфицировать не реже одного раза в месяц и по эпидемическим показаниям.

5.15. При помещении и изъятии из низкотемпературного холодильника заразного материала необходимо принимать меры, предупреждающие инфицирование самого холодильника. Оттаивание последнего, предусмотренное правилами эксплуатации, необходимо совмещать с его дезинфекцией.

5.14.. При эксплуатации автоклавов, помимо "Правил по эксплуатации и техники безопасности при работе на автоклавах", необходимо выполнять следующие требования:

- работающий на автоклаве должен иметь при себе удостоверение, дающее право работы на автоклавах;

- сдавать под расписку лицу, работающему на автоклаве, специальные пакеты и другую тару с заразным материалом (если этим заняты два и более работника). Не открывать до стерилизации пакеты, содержащие заразный материал;

- вести журнал контроля работы;

- защищать руки при открывании крышки автоклава для предупреждения ожогов;

обеззараживать в конце рабочего дня помещение автоклавной комнаты путем протирания пола и стен дезинфицирующим раствором.

5.15. При эксплуатации термостата необходимо соблюдать следующие требования: запрещается ставить в термостат легковоспламеняющиеся вещества; нельзя снимать предохранительные колпаки от регулирующих устройств без электромонтера;

производить чистку термостата только после отключения его от сети.

5.16. С целью контроля за загрязнением воздуха в лабораторном блоке следует периодически (не реже 1 раза в квартал и при подозрении) брать анализы на вредные вещества, а в боксах безопасности 2 класса, не менее 2 раз в неделю - на патогенные микроорганизмы.

5.17. В лаборатории должны находиться укомплектованные аптечки на случай необходимости оказания медицинской помощи. В аптечке следует помещать: этиловый спирт, йод, сухой марганцовокислый калий, перевязочные средства, сухие навески протаргола и азотнокислого серебра, которые можно растворить в мерном объеме дистиллированной воды для получения 1-процентного раствора, необходимый набор антибиотиков специфического действия с не истекшим сроком годности.

5.18. Сотрудники, которые по тем или иным причинам не могут явиться на работу, обязаны немедленно поставить об этом в известность заведующего структурным подразделением, руководителя учреждения или дежурного.

В случае неявки сотрудника на работу руководитель учреждения выясняет и, при необходимости, принимает меры по профилактике внутрилабораторных заражений сотрудников.

5.19. Заболевшие сотрудники при вызове врачей общей медицинской сети на дом или при срочной госпитализации обязаны сообщить об особенностях своей работы.

5.20. Все сотрудники после работы при возможном инфицировании патогенными микроорганизмами проходят санитарную обработку в пропускнике.

## **6. Требования безопасности перед началом работы**

6.1. Перед началом работы в лабораторном блоке следует проверить работу приточно-вытяжной вентиляции на выносном пульте. Нормальное положение дверей «закрыто». При появлении на табло блока слова «Авария» работа в лабораторном блоке запрещается.

6.2. Перед началом работы следует одеть спецодежду, головной убор и обувь, которая хранится в индивидуальных шкафчиках в санитарном пропускнике блока. Тип защитного костюма и частота его смены определяются в зависимости от характера выполняемой работы.

На спецодежде не допускается свисающих концов, волосы убираются под головной убор. На случай аварийной ситуации подготовить для работы средства индивидуальной защиты (СИЗ).

6.3. В заразную зону лабораторного блока внести необходимые растворы, инструментарий, тару для сбора инфицированных отходов.

6.4. Перед работой тщательно проверяют целостность стеклянной посуды и инструментария;

6.5. Обо всех обнаруженных недостатках в подготовке к работе доложить руководителю лаборатории и действовать по его указанию.

## **7. Требования безопасности во время работы**

7.1. При работе со стеклянными приборами необходимо соблюдать следующие приемы:

защищать руки полотенцем при сборе стеклянных приборов или соединений отдельных частей их с помощью каучука; при разламывании стеклянных трубок придерживать левой трубкой около надпила;

при закрывании колбы, пробирки или другого тонкостенного сосуда пробкой держать сосуд за верхнюю часть горлышка ближе к месту, куда должна быть вставлена пробка, защищая руку полотенцем;

оплавлять и смачивать водой концы трубок и палочек до надевания каучука; при плавлении концов трубок и палочек пользоваться держателями.

7.2. Чтобы избежать травм при резании стеклянных трубок, сборке и разборке приборов, изготовленных из стекла, необходимо соблюдать следующие меры безопасности: стеклянные трубки небольшого диаметра ломать после надрезки их напильником, предварительно защитив руки полотенцем;

при вставлении стеклянных трубок в резиновые пробки или резиновые трубки (при сборке приборов) предварительно смочить снаружи стеклянную трубку и внутреннюю край резиновой трубки или отверстие в пробке водой, глицерином или вазелиновым маслом. Острые края стеклянных трубок должны быть оплавлены. Во всех случаях руки необходимо защищать полотенцем во избежание ранения от поломки стекла;

сбирать стеклянные приборы и стеклянные детали в местах, оборудованных подкладками (пеноуретан, резина и др.);

при вставлении стеклянных трубок или термометра в просверленную пробку, последнюю не упирать в ладонь, а держать за боковые стороны. Трубку или термометр держать как можно ближе к вставляемому в пробку концу.

7.3. Нагретый сосуд нельзя закрывать притертой пробкой до тех пор, пока он не охладится.

7.4. При переливании жидкостей (кроме жидкостей, содержащих возбудителей инфекционных заболеваний) необходимо пользоваться воронкой.

7.5. Нагревая жидкость в пробирке, необходимо держать последнюю так, чтобы отверстие было направлено в сторону от себя и соседей по работе.

При переносе сосудов с горячей жидкостью следует пользоваться полотенцем, сосуд при этом необходимо держать обеими руками: одной за дно, а другой за горловину.

Большие химические стаканы с жидкостью нужно поднимать только двумя руками так, чтобы отогнутые края стакана опирались на указательные пальцы.

7.6. Для предотвращения переутомления и порчи зрения при работе с микроскопом и пользовании другими оптическими приборами необходимо обеспечить правильное освещение поля зрения, предусмотренное для данного микроскопа или прибора, не закрывать неработающий глаз, работать по-переменно то одним, то другим глазом и делать перерывы на пять минут через полчаса работы.

7.7. Насасывание в пипетки растворов химических реактивов и жидкостей, содержащих возбудителей инфекционных заболеваний, производят с помощью резиновой груши или автоматической пипетки, насасывание ртом не допускается.

7.8. Использованную химическую посуду и приборы, содержавшие кислоты, щелочи и другие едкие и вредные вещества, освобождают от остатков этих веществ, обезвреживают, передают в мойку.

7.9. Работа с возбудителями инфекционных заболеваний проводится с соблюдением правил соответствующих инструкций. При одновременном проведении работ с возбудителями инфекций различной степени опасности режим работы всей лаборатории устанавливается с учетом требований и условий работы с наиболее опасным возбудителем.

7.10. Доставка инфекционного материала в лабораторию осуществляется в специально приспособленной таре. Распаковка материала, присланного в лабораторию для исследования, проводится с соблюдением мер предосторожности: банки и пробирки, содержащие материал, обтирают дезинфицирующим раствором и ставят на металлические подносы или штативы и убираются в холодильник.

7.11. При проведении бактериологических исследований необходимо соблюдать следующие правила:

все работы по пересеву и выращиванию культур инфекционных возбудителей проводятся в шкафах биологической безопасности соответствующего класса;

работу с инфекционным материалом проводят с помощью инструментов (пинцеты, иглы, петли, корнцанги и пр.);

запрещается прикасаться руками к исследуемому материалу;

посев инфекционного материала в пробирки и чашки Петри производят вблизи от электрогорелки или спиртовой горелки с обжиганием петли, шпателя, краев пробирки;

платиновые петли прокаливают на огне;

не допускается соприкосновение рук с конденсатом воды в засеянных чашках;

при посеве инфекционного материала делают надпись на пробирках, чашках, колбах, флаконах с указанием названия материала, номера культуры (анализа) и даты посева или соответствующего регистрационного номера;

во время работы все чашки с посевами помещают в кюветы или на подносы, а пробирки - в штативы. Размещение посевов патогенных бактерий непосредственно на поверхностях боксов и вытяжных шкафов не допускается;

переливание инфицированных жидкостей из сосуда в сосуд через край не допускается.

7.12. В процессе работы и после ее окончания применяются следующие способы дезинфекции:

ватные пробирки и сопроводительную документацию дезинфицируют сухожаровым или другим методом;

использованные при лабораторных исследованиях предметные стекла, пипетки, шпатели погружают на одни сутки в банки с дезинфицирующим раствором, затем моют и кипятят;

отработанные чашки Петри и пробирки с посевами патогенных культур, матрасы с зараженными перевиваемыми тканевыми культурами собирают в баки с крышками и подвергают обработке в автоклаве. Оставление посуды для обработки в автоклаве на следующий день допускается только в порядке исключения в баках с дезинфицирующим раствором;

поверхности боксов и столов обрабатывают дезинфицирующим раствором;

помещения лабораторного блока дезинфицируют с помощью бактерицидных ламп и обтирания оборудования, стен и столов дезинфицирующими растворами. Бактерицидные лампы включают в отсутствие персонала. При необходимости кратковременного нахождения персонала в таком помещении следует пользоваться козырьками или защитными очками;

руки обмывают дезинфицирующим раствором с последующим мытьем в теплой воде с мылом.

Помещение боксов не менее раза в неделю моют горячей водой с мылом, дезинфицирующими средствами и протирают досуха.

7.13. Вызывать сотрудника в период работы в лабораторном блоке с заразным материалом **запрещается**.

7.14. Время непрерывной работы с заразным материалом ограничивается 3 - 4 часами, после чего устанавливается часовой перерыв в работе с патогенными материалами. Исследование заразного материала после окончания рабочего дня может быть продолжено только с разрешения руководителя учреждения при условии соблюдения посменной работы и присутствии в лаборатории не менее двух человек (научного сотрудника и лаборанта).

7.15. Нормальное положение дверей при работе в заразной зоне «закрывается».

## 8. Требования безопасности в аварийных ситуациях

8.1. При авариях и несчастных случаях, связанных с ранением, ожогом, инфицированием или отравлением, пострадавший (сам или свидетель происшествия) обязан немедленно сообщить об этом ответственному лицу за лабораторный блок.

8.2. При аварии во время работы с инфекционным материалом (бой посуды, разбрызгивание из шприца или пипетки, разбрызгивание при заражении или вскрытии

животных, а также во всех случаях, ведущих к загрязнению заразным материалом окружающих предметов, одежды или открытых частей тела самих работников) присутствующий при этом персонал обязан немедленно известить о случившемся ответственного за лабораторный блок и провести обеззараживание помещения, оборудования и предметов, которые могли быть инфицированы, а также провести самообеззараживание.

8.3. Во время аварий, связанных с боем посуды, в которой находились химические вещества, следует немедленно их нейтрализовать, после чего произвести уборку.

8.4. До проведения всех перечисленных мероприятий персоналу не разрешается покидать помещения лабораторного блока без разрешения ответственного за лабораторный блок, если дальнейшее пребывание в данном помещении не представляет опасности для здоровья.

8.5. В отношении персонала лаборатории, который мог быть заражен в результате аварии, если это необходимо при данной инфекции, принимают меры профилактики. За этими людьми устанавливается медицинское наблюдение на максимальный срок инкубационного периода для инфекции.

8.6. Обязательный запас препаратов для иммунопрофилактики и антибиотиков, применяемых при инфекциях, с возбудителями которых работает лабораторный блок, хранится у ответственного лица за лабораторный блок.

8.7. Если несчастный случай связан с ранением или другими нарушениями целостности кожных покровов, необходимо по возможности выдавить из ранки кровь и смазать рану настойкой йода.

8.8. Для ликвидации последствий аварии применяются следующие методы обеззараживания:

поверхность пола, потолка, столы, стулья или поверхности боксов, загрязненные заразным материалом, заливают дезинфицирующим раствором или покрывают шестислойной марлевой салфеткой, обильно смоченной в дезинфицирующем растворе и полностью перекрывающей площадь загрязнения;

загрязненные стены, боковые поверхности мебели, инвентаря, приборов и аппаратов многократно обмывают ватными и марлевыми тампонами, обильно смоченными дезинфицирующим, дегазирующим или дезактивирующим раствором;

все загрязненные предметы, инструменты и материалы погружают в бак с обеззараживающим раствором;

загрязненную одежду снимают и замачивают обеззараживающим раствором;

загрязненную обувь обмывают тампонами, обильно смоченными обеззараживающим раствором.

8.9. Все мероприятия по обеззараживанию при аварии производят в защитных костюмах инструментами (пинцеты, корнцанги и т.п.). Эту работу проводят лаборанты под непосредственным наблюдением лица ответственного за лабораторный блок. Младший персонал (уборщицы) привлекаются к уборке лишь после окончания обеззараживания.

8.10. После окончания работ по обеззараживанию персонал обеззараживает протиранием средства индивидуальной защиты, снимает их и спецодежду и моется в душе.

8.11. Средства и растворы для проведения обеззараживания должны постоянно находиться в лаборатории в достаточном количестве.

8.12. При работе с электрооборудованием и электроприборами возможны случаи поражения людей электрическим током и возникновения пожара, причинами которого могут быть:

работы на неисправном электрооборудовании;

прикосновение руками или металлическими предметами к корпусам электрооборудования или к другим токоприемникам и оголенным проводам;

нарушение правил пользования электроприборами, аппаратами и установками и т.п.

В случае перерыва в подаче тока все электроприборы должны быть немедленно выключены.



8.13. В случае загорания проводов или электроприборов необходимо их немедленно обесточить и гасить огонь при помощи сухого углекислотного огнетушителя и покрывала из асбеста.

8.14. При возникновении пожара персонал лабораторного блока должен самостоятельно принимать необходимые меры для его ликвидации, одновременно оповещая о пожаре администрацию.

8.15. В случае пожара необходимо:

немедленно выключить электронагревательные приборы и вентиляцию, если она не отключилась автоматически;

применять средства пожаротушения.

Пламя необходимо гасить следующими средствами:

при загорании жидкостей, смешивающихся с водой, - любыми огнетушителями, струей воды, песком, асбестовым или суконным одеялом;

при загорании веществ, смешивающихся с водой, - любыми огнетушителями, струей воды, песком, асбестовым или суконным одеялом;

при загорании веществ, не смешивающихся с водой, - углекислотными порошками, огнетушителями (ОУ), песком, покрывалами, начиная с периферии. Категорически запрещается применять воду;

горящие провода и электроприборы, находящиеся под напряжением, необходимо обесточить и тушить углекислотными огнетушителями (ОУ);

при воспламенении легковоспламеняющихся веществ для тушения используют огнетушитель, песок, листовой асбест, войлок, шерстяное одеяло и т.п.;

горящие деревянные части - всеми огнегасящими средствами.

8.16. В случае каких-либо непредвиденных аварийных ситуаций работающие в лабораторном блоке должны немедленно воспользоваться звуковой сигнализацией и применить средства пожаротушения (огнетушители, асбестовые или шерстяные одеяла).

8.17. При ранениях любой степени, отравлениях, ожогах и других несчастных случаях пострадавшему на месте оказывают первую помощь и направляют его в медицинское учреждение. При необходимости вызывают врача на место происшествия.

8.18. При поражении электрическим током, если человек остается в соприкосновении с токоведущими частями, необходимо немедленно выключить ток. Если нет возможности быстро отключить ток, оказывающий помощь должен изолировать свои руки резиновыми перчатками, сухими тряпками, частью одежды, встать на резиновый коврик, сухую доску, сухие тряпки и отделить пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается.

8.19. Нельзя прикасаться к пострадавшему, пока он находится под током. Если пострадавший потерял сознание, нужно немедленно, не теряя времени и не ожидая прибытия врача, применить искусственное дыхание.

8.20. Частым видом поражения в лаборатории являются порезы. При порезах необходимо строго соблюдать два основных правила:

не дотрагиваться до раны руками или различными предметами;

ни в коем случае не промывать рану подозрительной на загрязнение водой и неизвестными лекарствами.

Кожу вокруг раны смазать йодом, положить стерильную повязку и забинтовать. Если рана большая, то пострадавшего направляют к врачу.

8.21. При незначительных ушибах достаточно в порядке первой помощи обеспечить пострадавшему органу покой и прикладывать к нему холодный компресс.

8.22. Весь персонал лабораторного блока должен быть обучен оказанию пострадавшим необходимой первой помощи при несчастных случаях с учетом специфики проводимых работ. В аптечке первой помощи всегда должны иметься соответствующие медикаменты и перевязочные средства.

8.23. Оказание первой помощи:

открытые участки кожи лица, рук и других частей тела, в случае загрязнения их заразным материалом, обрабатывают 70-процентным этиловым спиртом;

при загрязнении слизистых оболочек: рот прополаскивают 0,5-процентным раствором соды, 0,5-процентным раствором соляной кислоты или раствором марганцовокислого калия 1:10000; глаза промывают раствором марганцовокислого калия 1:1000 или закапывают в глаза 1 - 2 капли 1-процентного раствора азотнокислого серебра; в нос закапывают 1 - 2 капли 1-процентного раствора протаргола;

для предупреждения отравлений при попадании на кожу ароматических amino - и нитросоединений необходимо облитый или загрязненный участок тела тщательно обмыть теплой водой, а затем обработать 2-процентным раствором уксусной кислоты;

при термических ожогах пораженное место следует смочить этиловым спиртом или 3 - 5-процентным раствором марганцовокислого калия и мазью от ожогов или 3 - 5-процентным раствором свежеприготовленного танина;

при тяжелых ожогах помощь должна быть оказана медицинским персоналом. Если загорелась одежда, следует сначала погасить пламя, накинув шерстяное или асбестовое одеяло или другим способом, а затем снять с пострадавшего обгоревшую одежду и вызвать врача;

при химических ожогах необходимо удалить с кожи вызвавшее ожог вещество соответствующим растворителем, а затем пораженный участок тела обработать спиртом;

при ожогах едкими веществами, растворимыми в воде (кислотами, щелочами), надо быстро промыть обожженное место обильным количеством воды (струей), а затем обработать его нейтрализующим средством;

при попадании на кожу кислот поврежденное место необходимо немедленно обмыть обильным количеством проточной воды (для этого в лаборатории необходимо иметь специальный резиновый шланг, легко надевающийся на кран), затем пораженный участок кожи обрабатывают 5-процентным раствором двууглекислой соды;

при попадании на кожу щелочей необходимо обмыть ее вначале водой, а затем раствором 4-процентной уксусной кислоты или 2-процентным раствором борной кислоты;

при попадании в глаза кислоты или щелочи необходимо обильно промыть глаза струей воды и осушить полотенцем, после чего обратиться за медицинской помощью;

при попадании кислот и щелочей на одежду следует немедленно нейтрализовать пораженное место водным раствором аммиака, соды или кислоты;

при больших поверхностях ожога - обмыть пораженные места водой и немедленно вызвать скорую помощь.

## **9. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.**

9.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

9.2. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

9.3. При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

9.4. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

9.5. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

## 10. Требования безопасности по окончании работы

10.1. По окончании рабочего дня каждый работник лаборатории обязан: отключить электрооборудование, в котором отсутствует необходимость; собрать инфицированные материалы в специальные пакеты и провести их обработку в автоклаве водяным насыщенным паром под давлением  $1,5 \text{ кгс/см}^2 (0,15 \text{ МПа})$ ,  $126 \pm 2^\circ\text{C}$ ; проверить и привести в порядок свое помещения «заразной зоны» лабораторного блока, приборы и аппараты, а именно:

проверить помещения на наличие необработанной посуды (по окончании работы запрещается оставлять в боксах нефиксированные мазки, чашки Петри, пробирки и другую посуду с инфекционным материалом);

произвести дезинфекцию рабочих поверхностей боксов и вытяжного шкафа, центрифуги и т.п. В конце рабочего дня производится влажная уборка всего помещения. Полы моют с применением дезинфицирующего раствора. Один раз в месяц дезинфицирующим раствором протирают стены, двери, полки, подоконники, окна и наружные поверхности оборудования;

термостаты, холодильники или двери всех рабочих комнат, перед уходом запираются, ключи сдаются охране;

отключить освещение в комнатах заразной зоны (кроме дежурного);

включить облучение бактерицидными лампами в течение 30 мин. Значение поверхностной дозы должно составлять  $100 \text{ Дж/м}^2$ .

дезинфекция различных объектов при работе с патогенными микроорганизмами проводится в соответствии с действующими инструкциями и руководствами по дезинфекции.

очистить и перемыть, просушить и разместить в места хранения стеклянную посуду; транспортировать пакеты с отходами прошедшими обработку в автоклаве в специальный контейнер для отходов.

10.2. Обо всех замеченных недостатках доложить руководителю лаборатории.

10.3. Текущая уборка "незаразных" помещений лаборатории (протирание стен, подоконников, мытье полов) производится с использованием водно-мыльных растворов; уборка помещений заразного отделения с применением дезинфицирующих растворов.

10.4. В конце рабочего дня принять душ и выполнить все требования личной гигиены.

**РАЗРАБОТАЛ**

Главный технолог

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела ОТ, ТБ и ПП

Главный инженер

  
Кадоркина Ю.С.

  
Козлов С.Р.

  
Меньшиков П.Г.