

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.  
« 14 » 12 2022 г.



**Инструкция № 43**

**по охране труда при работе с лабораторными животными**

## 1. Область применения

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для работников ФИЦ «Биотехнологии» РАН при работе с лабораторными животными.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда при работе с лабораторными животными разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

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

1.2. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех работников ФИЦ «Биотехнологии» РАН при выполнении ими трудовых обязанностей при работе с лабораторными животными 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 **«Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»** утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н;

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

2.1.4. **Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020 № 834н** "Об утверждении Правил по охране труда при использовании отдельных видов химических веществ и материалов, при химической чистке, стирке, обеззараживании и дезактивации";

2.1.5. **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".

## 3. Общие требования охраны труда

3.1. К выполнению работы с лабораторными животными допускаются работники не моложе 18 лет, имеющие необходимую теоретическую и практическую подготовку, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда и обучение по специальной программе, аттестованные квалификационной комиссией и получившие допуск к самостоятельной работе.

3.2. При работе с лабораторными животными работник должен периодически не реже одного раза в год проходить обучение и проверку знаний требований охраны труда и получать допуск к работам повышенной опасности.

3.3. При работе с лабораторными животными работник независимо от квалификации и стажа работы не реже одного раза в три месяца должен проходить повторный инструктаж по охране труда при работе в ветеринарной лаборатории, в случае нарушения им требований охраны труда, а также при перерыве в работе более чем на 30 календарных дней он должен пройти внеплановый инструктаж.

3.4. При работе с лабораторными животными работник, допущенный к самостоятельной работе, должен знать:

- основы анатомии и физиологии животных;
- способы приготовления питательных сред, мазков и лабораторных препаратов;
- краткую характеристику консервантов и химических реактивов, применяемых в лабораторной практике;
- стандарты, методики, инструкции и другие документы по проведению лабораторных анализов и испытаний;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;
- конструкцию, назначение и принцип работы лабораторного оборудования, его механизмов и агрегатов;
- способы обеспечения исправного состояния установок, приборов, инструмента и другого лабораторного оборудования;
- правила безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании лабораторного оборудования, пользовании инструментом, приборами, приспособлениями;
- требования безопасности при работе с химическими веществами;
- правила работы с патологическим материалом;
- методы дезинфекции, обеззараживания и стерилизации различных материалов;
- правила, нормы и инструкции по охране труда и пожарной безопасности;
- правила пользования первичными средствами пожаротушения;
- способы оказания первой помощи при несчастных случаях;
- Правила внутреннего трудового распорядка организации.

3.5. Для того чтобы работник был допущен к самостоятельной работе, он должен пройти стажировку под руководством более опытного работника для приобретения практических навыков работы с патологическими органами и тканями животных, мазками и лабораторными препаратами.

3.6. При работе с лабораторными животными работник, показавший неудовлетворительные навыки и знания правил эксплуатации лабораторного оборудования и требований безопасности при работе с химическими веществами и патологическим материалом, к самостоятельной работе не допускается.

3.7. Препаратор ветеринарный, направленный для участия в несвойственных его профессии работах, должен пройти целевой инструктаж по безопасному выполнению предстоящих работ.

3.8. При работе с лабораторными животными работнику запрещается выполнять работы, к которым он не допущен в установленном порядке, а также пользоваться инструментом и оборудованием, с которыми он не имеет навыков безопасного обращения.

3.9. Во время работы на работника могут оказывать неблагоприятное воздействие в основном следующие опасные и вредные производственные факторы:

- патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы и др.) и продукты их жизнедеятельности;

- вредные химические вещества, входящие в состав химических реагентов;
- повышенная температура воздуха;
- нагретые до высокой температуры поверхности;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- заусенцы, шероховатости, острые кромки (например, на поверхности лабораторного оборудования, инструмента);
- осколки стекла (например, при работе с посудой в лаборатории);
- электрический ток, путь которого в случае замыкания на корпус может пройти через тело человека.

3.10. Для предупреждения неблагоприятного воздействия на здоровье работника опасных и вредных производственных факторов ему следует пользоваться санитарной одеждой и другими средствами индивидуальной защиты.

3.11. Для предупреждения возможности возникновения пожара работник должен соблюдать требования пожарной безопасности сам и не допускать нарушения этих требований другими работниками лаборатории.

3.12. При работе с лабораторными животными работник обязан соблюдать трудовую и производственную дисциплину, Правила внутреннего трудового распорядка.

3.13. Если с кем-либо из работников произошел несчастный случай, то пострадавшему необходимо оказать первую помощь, сообщить о случившемся руководителю и сохранить обстановку происшествия, если это не создает опасности для окружающих.

3.14. При работе с лабораторными животными работник при необходимости должен уметь оказать первую помощь, пользоваться медицинской аптечкой.

3.15. При работе с лабораторными животными работнику следует помнить об опасности вредных веществ, применяемых в работе, и поэтому для предупреждения возможности заболеваний следует соблюдать правила личной гигиены, в том числе перед приемом пищи необходимо тщательно мыть руки с мылом, в рабочих помещениях не следует хранить и применять пищу, а также курить.

3.16. При работе с лабораторными животными работник, допустивший нарушение или невыполнение требований инструкции по охране труда, рассматривается как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечен к дисциплинарной ответственности, а в зависимости от последствий — и к уголовной, если нарушение связано с причинением материального ущерба, то виновный может привлекаться к материальной ответственности в установленном порядке.

#### **4.1. Соблюдение правил внутреннего распорядка.**

4.1.1. 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.

#### **4.2. Требования по выполнению режимов труда и отдыха.**

4.2.1. Работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

4.2.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется Правилами внутреннего трудового распорядка.

4.2.3. Работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

### 4.3. Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей.

4.3.1. На работника могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

- острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности оборудования и инструмента;
- опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- нерациональная организация рабочего места;
- физические и нервно-психические перегрузки;
- животные и продукты их жизнедеятельности (опасность травмирования, аллергические реакции).

4.3.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей участка, представляющих угрозу жизни и здоровью, на работника могут возникнуть следующие риски:

- непреднамеренный контакт человека с животными;
- возможный удар от падающих предметов.

### 5. Требования охраны труда перед началом работы

5.1. При работе с лабораторными животными работнику перед началом работы следует надеть санитарную одежду, проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты (например, защитных очков, респиратора и т. п.), медицинской аптечки для оказания первой помощи.

5.2. Санитарная одежда должна быть соответствующего размера, чистой и не стеснять движений.

5.3. Перед началом работы работнику необходимо тщательно осмотреть руки, подногтевые пространства следует смазать настойкой йода. Имеющиеся ссадины, порезы или царапины заклеить лейкопластырем. Руки следует присыпать тальком и надеть перчатки.

5.4. При работе с лабораторными животными работнику следует проверить наличие защитных ограждений на вращающихся частях лабораторного оборудования.

5.5. Перед началом работы необходимо проверить используемый в работе инструмент и убедиться в его исправности.

5.6. Прежде чем приступать к работе, следует проверить состояние ветеринарной лаборатории и рабочего места, при необходимости следует навести чистоту, порядок и обеспечить наличие свободных проходов.

5.7. Перед началом работы нужно убедиться в достаточности освещения рабочего места, особенно в темное время суток.

5.8. При работе с лабораторными животными работник должен лично убедиться в том, что все меры, необходимые для обеспечения безопасности, выполнены.

5.9. При работе с лабораторными животными работник не должен приступать к работе, если у него имеются сомнения в обеспечении безопасности на рабочем месте для выполнения предстоящей работы.

5.10. Обо всех неисправностях оборудования или приспособлений необходимо сообщить руководителю и к работе не приступать до их устранения.

## 6. Требования охраны труда во время работы

- 6.1. Для предупреждения возможности переутомления работник должен соблюдать установленный режим труда и отдыха.
- 6.2. Во время работы с лабораторными животными работник должен быть вежлив с работниками, вести себя спокойно и выдержанно, избегать конфликтных ситуаций, которые могут вызвать нервно-эмоциональное напряжение и отразиться на безопасности труда.
- 6.3. К работе с лабораторными животными не допускаются работники, имеющие поражения кожи и открытые раны, включая те, которые образовались после удаления зубов.
- 6.4. При работе со стеклянными приборами необходимо соблюдать следующие меры безопасности:
- защищать руки полотенцем при сборе стеклянных приборов или соединений отдельных частей их с помощью каучука;
  - при разламывании стеклянных трубок придерживать левой рукой трубку около надпила;
  - при закрывании колбы, пробирки или другого тонкостенного сосуда пробкой необходимо держать сосуд за верхнюю часть горлышка ближе к месту, куда должна быть вставлена пробка, защищая руку полотенцем;
  - оплавливать и смачивать водой концы трубок и палочек нужно до надевания каучука, при плавлении концов трубок и палочек следует пользоваться держателями.
- 6.5. При переливании жидкостей (кроме жидкостей, содержащих возбудителей инфекционных заболеваний) необходимо пользоваться воронкой.
- 6.6. Нагревая жидкость в пробирке, необходимо держать последнюю так, чтобы отверстие было направлено в сторону от себя и других работников лаборатории.
- 6.7. При переносе сосудов с горячей жидкостью следует пользоваться полотенцем, сосуд при этом необходимо держать обеими руками: одной – за дно, а другой – за горловину.
- 6.8. Нагревание легковоспламеняющихся жидкостей до 100 °С необходимо производить на водяных банях. Запрещается опускать колбу с легковоспламеняющейся жидкостью в горячую воду без предварительного постепенного подогрева. Нагревание легковоспламеняющихся жидкостей выше 100 °С нужно производить на масляных банях, причем температура бань не должна превышать температуры самовоспламенения нагреваемой жидкости.
- 6.9. Набирать в пипетки химические реактивы и жидкости, которые содержат возбудителей инфекционных заболеваний, а также готовить мазки из пробирок необходимо при помощи резиновой груши или автоматической пипетки.
- 6.10. Для предотвращения переутомления и порчи зрения при микроскопировании и пользовании другими оптическими приборами работнику необходимо обеспечить правильное освещение поля зрения, предусмотренное для данного микроскопа или прибора, не закрывать неработающий глаз, работать попеременно то одним, то другим глазом и делать перерывы на пять минут через полчаса работы.

- 6.11. В целях предотвращения образования аэрозолей во время открывания ампул с жидкими культурами необходимо проявлять осторожность и не допускать разбрызгивания и распыления их содержимого.
- 6.12. Для предупреждения неблагоприятного воздействия на организм работника вредных веществ ветеринарная лаборатория, в которой производятся работы с вредными веществами, должна быть оборудована приточно-вытяжной вентиляцией.
- 6.13. Работать с патологическим и другим исследуемым материалом необходимо в резиновых перчатках, используя при этом медицинский инструмент (пинцет, ножницы и другие специальные инструменты). Запрещается касаться исследуемого материала руками.
- 6.14. Для защиты глаз и кожи рук от воздействия химических растворов при работе с ними следует пользоваться средствами индивидуальной защиты (например, защитными очками и перчатками).
- 6.15. Во время работы с патологическим материалом, патогенными культурами бактерий и вирусов, а также с ядовитыми веществами недопустимо касаться лица руками, подносить руки ко рту, волосам и глазам, а также пользоваться средствами личной гигиены (салфетки, носовые платки и др.).
- 6.16. При работе с медицинским инструментом, имеющим острые режущие и колющие поверхности (скальпели, лигатурные иглы, иглодержатели, ножницы, щипцы и т. п.), работнику необходимо проявлять аккуратность и соблюдать меры предосторожности во избежание порезов и повреждений кожного покрова. Все манипуляции с медицинским инструментом должны быть четкими и размеренными.
- 6.17. При использовании медицинского ножа при изготовлении срезов из патологических органов и тканей животных работнику необходимо фиксировать ручку ножа всей ладонью, большой палец руки при этом следует держать на спинке ножа. Движения ножом нужно производить слева направо и вниз.
- 6.18. При вскрытии трупов животных необходимо учитывать следующие меры безопасности:
- вскрытие следует производить в специальных помещениях (прозекториях, секционных залах);
  - фиксировать трупы животных необходимо с применением специальных подставок, приспособлений, удерживающих труп животного на спине или в боковом положении;
  - вскрытие должно проводиться с соблюдением мер, исключающих заражение работников, загрязнение места вскрытия и распространение инфекции;
  - при расчленении трупа животного не допускается разбрызгивание крови и других жидкостей.
- 6.19. В целях предохранения себя от инфицирования через кожные покровы и слизистые оболочки работнику необходимо:
- после работы с инфицированными или подозрительными на заражение животными руки нужно продезинфицировать 0,5-процентным раствором хлорамина, после чего вымыть их теплой водой с мылом;
  - после рабочего дня, в течение которого имел место контакт рук с хлорными препаратами, кожу обрабатывают ватным тампоном, смоченным 1-процентным раствором гипосульфита натрия, для нейтрализации остаточных количеств хлора.
- 6.20. При осуществлении ухода за лабораторными животными работнику необходимо помнить:

— при нарушении требований безопасности животные могут представлять опасность для персонала клиники и посетителей, и это может привести к несчастному случаю;  
— обращаться с животными следует ласково, но при этом твердо и уверенно;  
— робкое и неуверенное обращение с животными может привести к их непослушанию;  
— грубое обращение с животными при их осмотре, уходе и лечении вызывает у них проявление свирепого нрава и развитие оборонительного рефлекса;  
— для успокоения, обездвижения животных с целью обеспечения безопасности необходимо применять (в зависимости от показаний) нейроплегические, анальгезирующие, миорелаксирующие препараты в соответствии с инструкциями по их применению.

6.21. При работе в лаборатории следует обратить особое внимание на то, чтобы жидкие химические вещества не хранились в бутылках из-под напитков, в противном случае это может привести к несчастным случаям с тяжелыми последствиями.

6.22. Для предупреждения случаев электротравматизма нельзя включать в электрическую сеть электропотребители с поврежденной изоляцией шнура питания или корпуса штепсельной вилки.

6.23. Нельзя выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

6.24. Во время ходьбы нельзя наступать на электрические кабели или шнуры электропотребителей.

6.25. Производить работы, связанные с открытым огнем и кислотами, необходимо на лабораторных столах, имеющих соответствующее защитное покрытие.

6.26. Для обеспечения пожарной безопасности работник должен выполнять следующие требования:

- нельзя пользоваться электрическими шнурами с поврежденной изоляцией;
- нельзя закреплять электрические лампы с помощью веревок и ниток, подвешивать светильники непосредственно на электрических проводах;
- не следует оставлять без присмотра включенные в сеть электрические приборы, за исключением приборов, предназначенных для круглосуточной работы;
- нельзя пользоваться электронагревательными приборами вне специально выделенного помещения;
- запрещается применять для отопления помещения нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы.

6.27. При работе с лабораторными животными работник при необходимости должен уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, а также оказать первую помощь при несчастном случае.

## **7. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

7.1. В случаях загрязнения рук кровью следует немедленно вымыть их теплой водой с мылом, насухо вытереть и обработать тампоном, смоченным антисептиком (6-процентным раствором перекиси водорода).

7.2. В случае обнаружения нарушений требований охраны труда, которые создают угрозу здоровью или личной безопасности, работник должен обратиться к непосредственному руководителю и сообщить ему об этом, до устранения угрозы следует прекратить работу и покинуть опасную зону.



- 7.3. При обнаружении неисправности в процессе эксплуатации лабораторного оборудования работник должен отключить неисправное оборудование от сети и сообщить об этом непосредственному руководителю.
- 7.4. При несчастном случае, отравлении, внезапном заболевании необходимо немедленно оказать первую помощь пострадавшему, вызвать врача или помочь доставить пострадавшего к врачу, а затем сообщить руководителю о случившемся.
- 7.5. При работе с лабораторными животными работник должен уметь оказывать первую помощь при ранениях, при этом он должен знать, что всякая рана легко может загрязниться микробами, находящимися на ранищем предмете, коже пострадавшего, а также в пыли, на руках оказывающего помощь и на грязном перевязочном материале.
- 7.6. Оказывая первую помощь при ранении, необходимо соблюдать следующие правила:
- нельзя промывать рану водой или даже каким-либо лекарственным препаратом, засыпать порошком и смазывать мазями, так как это препятствует заживлению раны, вызывает нагноение и способствует занесению в нее грязи с поверхности кожи;
  - нужно осторожно снять грязь с кожи вокруг раны, очищая рану от краев наружу, чтобы не загрязнять рану, очищенный участок кожи нужно смазать йодом и наложить повязку.
- 7.7. Для оказания первой помощи при ранении необходимо вскрыть имеющийся в аптечке перевязочный пакет.
- 7.8. При наложении перевязочного материала не следует касаться руками той его части, которая должна быть наложена непосредственно на рану, если перевязочного пакета почему-либо не оказалось, то для перевязки можно использовать чистый платок, чистую ткань и т. п., накладывать вату непосредственно на рану нельзя.
- 7.9. На то место ткани, которое накладывается непосредственно на рану, нужно накапать несколько капель йода, чтобы получить пятно размером больше раны, а затем положить ткань на рану, оказывающий помощь должен вымыть руки или смазать пальцы йодом, прикасаться к самой ране даже вымытыми руками не допускается.
- 7.10. Первая помощь пострадавшему должна быть оказана немедленно и непосредственно на месте происшествия сразу же после устранения причины, вызвавшей травму, используя медикаменты и перевязочные материалы, которые должны храниться в аптечке.
- 7.11. Аптечка должна быть укомплектована перевязочными материалами и медикаментами, у которых не истек срок реализации, аптечка должна находиться на видном и доступном месте.
- 7.12. При обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) необходимо немедленно уведомить об этом пожарную охрану по телефону 101.
- 7.13. До прибытия пожарной охраны нужно принять меры по эвакуации людей, животных, имущества и приступить к тушению пожара.
- непосредственному руководителю.

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

- 8.1.1. 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.

8.1.2. 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.

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

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

## **8.2. Процесс извещения руководителя работ о ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, и о каждом произошедшем несчастном случае.**

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

8.2.2. При несчастном случае необходимо освободить пострадавшего от травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать ему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103, сообщить о происшествии руководству и по возможности сохранить без изменений обстановку на рабочем месте, если это не приведет к аварии и/или травмированию других людей.

## **9. Требования охраны труда по окончании работы**

9.1. По окончании работы необходимо вымыть и обезвредить дезинфицирующим раствором использованный в работе инструмент, привести в порядок рабочее место.

9.2. Санитарную одежду и другие средства индивидуальной защиты, использованные в процессе работы, необходимо снять и убрать в установленное место хранения, при необходимости — сдать в стирку, чистку.

9.3. Обо всех замеченных в процессе работы неполадках и неисправностях применяемого инструмента и оборудования, а также о других нарушениях требований охраны труда следует сообщить своему непосредственному руководителю.

9.4. По окончании работы с инфицированным или подозрительным на заражение материалом необходимо продезинфицировать руки 0,5-процентным раствором хлорамина, после чего вымыть руки теплой водой с мылом.

### **РАЗРАБОТАЛ**

Заведующий виварием

 Денисова Л.А.

### **СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела ОТ, ТБ и ПП

 Козлов С.Р.