

Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины

**Кафедра технологии производства продукции
и механизации животноводства**

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ РАБОТАЮЩИХ ОТ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Учебно-методическое пособие для студентов
биотехнологического факультета по специальности
1 - 74 03 01 «Зоотехния»,
факультета ветеринарной медицины по специальности
1 - 74 03 02 «Ветеринарная медицина»

Витебск
ВГАВМ
2019

УДК 631.158:658.382.3(07)
ББК 65.9(2)248
М52

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины»
от 20.11.2018 г. (протокол № 4)

Авторы:

кандидат технических наук, доцент *А. В. Гончаров*; кандидат сельскохозяйственных наук *Л. В. Шульга*; старший преподаватель *И. Н. Таркановский*; кандидат технических наук, доцент *А. М. Карпеня*

Рецензенты:

заведующий кафедрой общей стоматологии с курсами ортопедической стоматологии ФПК и ПК Витебского государственного ордена Дружбы народов медицинского университета, кандидат медицинских наук, доцент *Э. Л. Мачкалян*; ведущий инженер по охране труда УО ВГАВМ *В. В. Качан*

М52 Мероприятия по защите работающих от опасных и вредных факторов на производстве : учеб. - метод. пособие для студентов биотехнологического факультета по специальности 1 - 74 03 01 «Зоотехния», факультета ветеринарной медицины 1 - 74 03 02 «Ветеринарная медицина» / *А. В. Гончаров* [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 52 с.

Учебно-методическое пособие подготовлено в соответствии с учебной программой по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека» для учреждений высшего образования.

Для обеспечения более эффективного усвоения материала представлен табличный материал на основе актуальных нормативных документов. Учебно-методическое пособие позволяет студентам получить необходимые знания и навыки с последующим применением на практике.

УДК 631.158:658.382.3(07)
ББК 65.9(2)248

© УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

I. Порядок обеспечения и расчет потребности средств индивидуальной защиты	4
1. Теоретические сведения	4
2. Порядок выдачи средств индивидуальной защиты	7
3. Порядок хранения и использования средств индивидуальной защиты	9
II. Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях ...	24
1. Теоретические сведения	24
1.1. Признаки клинической смерти	24
1.2. Проведение искусственной вентиляции легких	27
1.3. Непрямой массаж сердца	30
2. Проведение сердечно-легочной реанимации при помощи тренажера	33
III. Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда	35
1. Порядок проведения аттестации рабочих мест	35
1.1. Основные понятия	35
1.2. Организация и проведение аттестации	36
1.3. Итоги проведения аттестации рабочих мест и оформление результатов	38
2. Оценка условий труда по гигиеническим условиям	40
3. Порядок оценки по итогам аттестации рабочих мест	42
Литература	51

І. ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ И РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Цель работы:

- ознакомиться с назначением, порядком выбора, выдачи, использования и хранения средств индивидуальной защиты (СИЗ);
- научиться производить расчет потребности в СИЗ работников животноводства и ветеринарии.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить правила обеспечения работников СИЗ.
 2. Произвести расчет потребности в СИЗ работников производственного подразделения сельскохозяйственного предприятия.
 2. Заполнить личную карточку учета СИЗ.
 4. Защитить тему.
- Время выполнения – 2 часа.

1. Теоретические сведения

Статьями 13, 22 Закона Республики Беларусь «Об охране труда» и 226, 230 Трудового кодекса Республики Беларусь установлено, что работодатель (наниматель) обязан предоставлять работникам, занятым на производстве с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, связанных с загрязнением или выполняемых в неблагоприятных температурных условиях, бесплатно специальную одежду, специальную обувь и другие необходимые средства индивидуальной защиты (далее – СИЗ), в соответствии с установленными нормами и в порядке, определяемом Правительством Республики Беларусь или уполномоченным им органом.

Согласно статье 28 Закона Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-3 «Об охране труда» (в редакции от 12 июля 2013 года № 61-3) работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, связанных с загрязнением и (или) выполняемых в неблагоприятных температурных условиях, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты в порядке, определяемом Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь.

Статья 222 Трудового кодекса Республики Беларусь предоставляет право работнику отказаться от выполнения порученной работы в случае непредоставления ему нанимателем средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.

Средствами индивидуальной защиты (СИЗ) называют средства, предназначенные для обеспечения безопасности одного работника. Большую часть этих средств работник носит непосредственно на себе. СИЗ не устраняют имеющиеся в окружающей среде вредные и опасные производственные факторы, а иногда в большей или меньшей мере они мешают выполнению профессиональной деятельности, создавая помехи в работе, поэтому СИЗ необходимо применять только в том случае, если конструкция оборудования, архитектурно-планируемые ре-

шения зданий, применение организационных мер и средств коллективной защиты не обеспечивают безопасность труда. В соответствии с Инструкцией о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты №209, утвержденной Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь 30 декабря 2008 г., средства индивидуальной защиты подразделяются на следующие классы:

- костюмы изолирующие (пневмокостюмы, гидроизолирующие костюмы, скафандры);
- средства защиты органов дыхания (СЗОД) (противогазы, респираторы, пневмошлемы, пневмомаски);
- одежда специальная защитная (комбинезоны, полуккомбинезоны, куртки, брюки, костюмы, халаты, плащи, полушубки, тулупы, фартуки, жилеты, нарукавники);
- средства защиты ног (сапоги, ботфорты, полусапоги, полуботинки, туфли, галоши, боты, бахилы);
- средства защиты рук (рукавицы, перчатки);
- средства защиты головы (каска, шлемы, подшлемники, береты, шляпы);
- средства защиты лица (защитные маски, защитные щитки);
- средства защиты глаз (защитные очки);
- средства защиты органов слуха (противошумные шлемы, наушники, вкладыши);
- средства защиты от падения с высоты и другие предохранительные средства (предохранительные пояса, диэлектрические коврики, ручные захваты, манипуляторы, наколенники, налокотники, наплечники);
- средства защиты комплексные.

Использование тех или иных СИЗ зависит от характера вредных и опасных производственных факторов и их сочетания на определенных видах работ (таблица 1).

Таблица 1 – Выбор СИЗ в зависимости от вида вредных и опасных производственных факторов (+ используются; – не используются)

Фактор	Изолирующие костюмы	СИЗОД	Спецодежда	Спецобувь	Средства защиты рук	Средства защиты головы	Средства защиты лица	Средства защиты глаз	Средства защиты слуха	Приспособления
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Механические воздействия	–	–	+	+	+	+	+	+	–	+
Термические воздействия	+	–	+	+	+	+	+	+	–	–
Шум	+	–	–	–	–	+	+	+	+	–
Вибрация	–	–	+	+	+	–	–	–	–	+
Электрический ток	–	–	+	+	+	+	–	–	–	+

Продолжение таблицы 1

Радиоактивные вещества	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Рентгеновское излучение	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
ИК-, УФ-излучение	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
Недостаток кислорода	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Вредные вещества (твердые, жидкие)	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
Биологические факторы	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-

На работах с вредными и опасными условиями труда, а также связанных с загрязнением или осуществляемых в неблагоприятных температурных условиях наниматель обязан обеспечить выдачу бесплатно работникам средств индивидуальной защиты по установленным нормам. Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты предусматривают обеспечение работников средствами индивидуальной защиты конкретной отрасли экономики (для сельскохозяйственных предприятий – Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам сельского и водного хозяйств, утвержденные постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 10 июля 2010 г. № 89).

По согласованию с профсоюзом наниматель имеет право выдавать работникам вместо средства индивидуальной защиты, предусмотренного типовыми нормами, средство индивидуальной защиты того же вида, но с равноценными или более высокими защитными свойствами, а с разрешения территориального органа государственного санитарного надзора и государственного инспектора труда и по согласованию с профсоюзом – средство индивидуальной защиты другого вида с равноценными или более высокими защитными свойствами. Например, комбинезон хлопчатобумажный может быть заменен костюмом хлопчатобумажным или халатом и наоборот.

В случаях, когда отдельные виды средств индивидуальной защиты (предохранительный пояс, диэлектрические галоши и перчатки, защитные очки, респиратор, каска, заглушки, виброзащитные рукавицы и др.) не включены в типовые или отраслевые нормы, но они необходимы для работ на основании требований нормативных правовых актов по охране труда, указанные средства индивидуальной защиты выдаются как дежурные либо на срок носки – до износа.

Затраты на обеспечение работников по типовым нормам средствами индивидуальной защиты включаются в себестоимость продукции (работ, услуг). Кроме того, наниматель имеет право за счет собственных средств предусматривать по коллективному договору, трудовому договору выдачу работникам средств индивидуальной защиты сверх установленных норм.

Применяемые средства индивидуальной защиты, в том числе иностранного производства, должны соответствовать требованиям, установленным законодательством Республики Беларусь для данных средств индивидуальной защиты.

С 1 июня 2012 года вступил в силу Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» ТР ТС 019/2011, принятый Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. №878 (далее – Технический регламент).

В соответствии с подпунктом 7.1. Технического регламента не допускается обращение на рынке государств-членов Таможенного союза средств индивидуальной защиты, являющихся объектом технического регулирования Технического регламента, без документов об оценке (подтверждении) соответствия данному Техническому регламенту и без маркировки единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза.

В соответствии с подпунктом 5.4. Технического регламента подтверждение соответствия СИЗ его требованиям осуществляется в форме декларирования соответствия или сертификации.

При заключении трудового договора наниматель обязан ознакомить работников с порядком обеспечения и нормами выдачи средств индивидуальной защиты. Наниматели, их объединения на основе типовых норм имеют право формировать по согласованию с Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь корпоративные нормы бесплатного обеспечения работников организации (объединения организаций) средствами индивидуальной защиты, в которых конкретизируются требования к показателям защитных свойств и гигиеническим характеристикам средств индивидуальной защиты.

2. Порядок выдачи средств индивидуальной защиты

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны быть исправны, соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасные условия труда.

Приемка от поставщиков каждой партии средств индивидуальной защиты должна производиться с проверкой документов, подтверждающих их качество и соответствие требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, проверкой соответствия заявленному ассортименту по назначению, защитным свойствам, моделям, другим качественным показателям. Поступающие средства индивидуальной защиты могут подвергаться выборочному контролю на соответствие требованиям технических нормативных правовых актов. При несоответствии указанным требованиям средства индивидуальной защиты подлежат возврату с предъявлением в установленном порядке соответствующих претензий. Для контроля качества приобретаемых средств индивидуальной защиты, организации их хранения и ухода за ними наниматель может создать комиссию по контролю качества средств индивидуальной защиты.

Средства индивидуальной защиты являются собственностью нанимателя (помимо арендуемых им средств индивидуальной защиты) и подлежат возврату по окончании носки, увольнении работника до окончания сроков носки, переводе у того же нанимателя на другую работу, для которой выданные средства индивидуальной защиты не предусмотрены типовыми нормами.

Сроки носки средств индивидуальной защиты установлены календарные и исчисляются со дня фактической выдачи работникам, а для специальной одежды и специальной обуви от пониженных температур в указанные сроки включается время их хранения в теплый период года. Сроки носки средств индивидуальной защиты, выдаваемых в качестве дежурных, в каждом конкретном случае в зависимости от характера и условий труда устанавливаются нанимателем по согласованию с профсоюзом или иным уполномоченным работниками представительным органом. При этом указанные сроки должны быть не менее сроков носки, установленных в типовых нормах для аналогичных средств индивидуальной защиты.

Сроки носки специальной одежды и специальной обуви могут быть продлены по решению нанимателя по согласованию с профсоюзом или иным уполномоченным работниками представительным органом при условии занятости работника на условиях неполного рабочего времени (неполный рабочий день или неполная рабочая неделя). В этом случае срок носки продлевается пропорционально разнице между рабочим временем нормальной продолжительности и фактически отработанным.

Обучающимся в учреждениях образования на время прохождения производственной практики (производственного обучения), инструкторам производственного обучения, мастерам производственного обучения на время практики средства индивидуальной защиты выдаются в соответствии с типовыми нормами в установленном порядке.

Бригадирам, мастерам, помощникам рабочих, профессии которых предусмотрены в типовых нормах, выдаются те же средства индивидуальной защиты, что и рабочим соответствующих профессий.

Работникам, совмещающим профессии, выполняющим обязанности временно отсутствующего работника, помимо выдаваемых им средств индивидуальной защиты по основной профессии должны быть дополнительно выданы и другие виды средств индивидуальной защиты, предусмотренные типовыми нормами для совмещаемой профессии.

Руководители и специалисты, должности которых не предусмотрены в типовых нормах, в целях защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов обеспечиваются аналогичными для работников на данном участке работ средствами индивидуальной защиты со сроком носки до износа.

Выданные средства индивидуальной защиты от пониженных температур, предусмотренные типовыми нормами в холодный период года, с наступлением теплого периода года сдаются для организованного хранения. В процессе хранения они подвергаются дезинфекции, очищаются от грязи и пыли, просушиваются, ремонтируются и подвергаются осмотру. После хранения средства индивидуальной защиты от пониженных температур возвращаются тем работникам, от которых они были приняты на хранение.

В процессе хранения они подвергаются дезинфекции, очищаются от грязи и пыли, просушиваются, ремонтируются и периодически подвергаются осмотру. Период пользования и место их хранения устанавливаются нанимателем совместно с профсоюзом с учетом местных производственных и климатических условий.

3. Порядок хранения и использования средств индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты должны храниться в отдельных сухих помещениях, изолированно от каких-либо других предметов и материалов, рассортированными по видам, ростам и защитным свойствам.

Выдача и сдача работниками средств индивидуальной защиты отмечаются в личной карточке установленной формы.

Средства индивидуальной защиты (в том числе арендованные), бывшие в употреблении, выдаются другим работникам только после стирки, химчистки, дезинфекции и ремонта. Срок их носки устанавливается в зависимости от степени годности и заносится в личную карточку.

Работникам запрещается по окончании работы выносить средства индивидуальной защиты за пределы территории нанимателя. В отдельных случаях там, где по условиям работы установленный порядок хранения средств индивидуальной защиты не может быть обеспечен, они могут оставаться в нерабочее время у работников, что должно быть определено в правилах внутреннего трудового распорядка, в коллективных договорах, трудовых договорах (контрактах). Ответственность за сохранность средств индивидуальной защиты в этих случаях возлагается на работников.

Работники обязаны использовать и правильно применять предоставленные им средства индивидуальной защиты, а в случаях их отсутствия или неисправности – немедленно уведомлять об этом непосредственного руководителя.

Наниматель обязан:

- не допускать выполнения работ без применения работниками необходимых средств индивидуальной защиты;
- организовать надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты;
- заменить или отремонтировать средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока;
- обеспечивать регулярное, в соответствии с установленными сроками, испытание и проверку исправности средств индивидуальной защиты (респираторов, противогазов, самоспасателей, предохранительных поясов, диэлектрических перчаток и др.), а также своевременную замену фильтров, стекол и других частей с понизившимися защитными свойствами.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания или отдельные части этих средств подлежат замене по истечении времени защитного действия, сроков службы, хранения, эксплуатации, а также при несоответствии значений показателей качества, определяющих их защитные свойства, значениям, установленным в технических нормативных правовых актах. При остаточном после дезактивации загрязнении средств индивидуальной защиты радионуклидами выше допустимых пределов их эксплуатация прекращается.

В тех случаях, если это требуется по условиям производства, в структурных подразделениях организации (в цехах, на участках) устраиваются сушилки для специальной одежды и специальной обуви, камеры для обеспыливания специальной одежды и установки для дегазации, дезактивации и обезвреживания средств

индивидуальной защиты.

Химчистка, стирка, ремонт, дегазация, дезактивация, обезвреживание и обеспыливание СИЗ производится нанимателем в сроки, установленные с учетом производственных условий по согласованию с территориальным органом государственного санитарного надзора и профсоюзом. При необходимости указанные меры по уходу за СИЗ производятся досрочно.

В случае инфекционного заболевания работника средства индивидуальной защиты, которыми он пользовался, подвергаются дезинфекции или уничтожению, а помещение, в котором они хранились, – дезинфекции по решению территориального органа государственного санитарного надзора.

Специальная обувь регулярно подвергается чистке и смазке, для чего работники обеспечиваются соответствующими условиями (места для чистки обуви, щетки, мази и др.).

Заключительные положения. Ответственность за своевременное и в полном объеме обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, организацию контроля правильности их применения работниками возлагается на нанимателя.

Наниматель компенсирует работникам расходы на приобретение и уход за средствами индивидуальной защиты, если работники вынуждены приобретать их и осуществлять уход за ними за свой счет.

Споры по вопросам выдачи и использования средств индивидуальной защиты рассматриваются комиссиями по трудовым спорам и судами.

Контрольные вопросы

1. Как классифицируются СИЗ работающих?
2. При наличии каких опасных и вредных производственных факторов требуется обеспечение работников СИЗ?
3. Какой документ регламентирует порядок выдачи, хранения и использования средств индивидуальной защиты работающих?
4. Какой документ регламентирует виды и количество выдаваемых работникам средств индивидуальной защиты?
5. Какой порядок выдачи и хранения СИЗ?
6. Каковы обязанности нанимателя по обеспечению работников специальной одеждой и средствами защиты?
7. Как используются специальная одежда и обувь для защиты работающих от повышенных температур?

Содержание отчета

1. Привести краткие теоретические сведения по теме.
2. Заполнить личную карточку учета СИЗ (Приложение 1).
3. На основании Типовых отраслевых норм выдачи СИЗ (Приложение 4), определить их потребность на год (Приложение 2) согласно варианту задания (Приложение 3).

Приложение 1

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА №__ УЧЕТА СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Фамилия	Пол
Имя	Рост
Табельный номер	Размер:
Структурное подразделение	Одежды
	Обуви
Профессия (должность)	Головного убора
	Противогаза
Дата поступления на работу	Респиратора
Дата изменения профессии (должности)	Рукавиц
	Перчаток

Предусмотрено по утвержденным нормам

Наименование средств индивидуальной защиты	Пункт норм	Единица измерения	Количество	Сроки носки

Главный (старший бухгалтер) _____
 Согласовано:
 Руководитель подразделения _____
 Специалист по охране труда _____

Оборотная сторона личной карточки

Наименование средств индивидуальной защиты	Классификация (маркировка) СИЗ по защитным свойствам	Выдано				
		Дата	Количество	% годности	Стоимость	Расписка в получении

Наименование средств индивидуальной защиты	Классификация (маркировка) СИЗ по защитным свойствам	Возвращено				
		Дата	Количество	% годности	Стоимость	Расписка в получении

Приложение 2

Потребность средств индивидуальной защиты для работников отдельных профессий

№ п/п	Наименование профессий и должностей	Численность работников		Наименование средств индивидуальной защиты	Срок носки, мес.	Единица измерения, шт., пар	Потребность
		всего	в том числе женщин				
1	2	3	4	5	6	7	8

Общая потребность в средствах индивидуальной защиты

№ п/п	Наименование средств индивидуальной защиты	Единица измерения, шт., пар	Потребность	Распределение по полу, росту и размеру			
				для мужчин		для женщин	
				количество	рост, размер	количество	рост, размер
1	2	3	4	5	6	7	8

Данные для расчета годовой потребности
в средствах индивидуальной защиты

№ варианта	Наименование подразделения	Наименование профессий	Количество работников
1	Ферма крупного рогатого скота	Бригадир Оператор машинного доения Скотник Тракторист по развозке кормов Слесарь-наладчик	1 8 4 1 1
2	Кормоцех фермы крупного рогатого скота	Начальник кормоцеха Оператор кормоцеха Слесарь наладчик	1 1 1
3	Ферма по откорму крупного рогатого скота	Бригадир Телятница Тракторист на кормораздатчике Скотник Слесарь-наладчик	1 8 1 2 1
4	Свиноферма	Бригадир Рабочий, обслуживающий свинопоголовье Слесарь-наладчик	1 6 1
5	Птицеферма	Бригадир Оператор инкубатория Оператор по приготовлению и раздаче кормов Сортировщик яиц Отловщик птицы	1 2 2 2 1
6	Станция по искусственному осеменению животных	Заведующий Ветврач Зоотехник Санитар-уборщица Кормовоз Слесарь-наладчик	1 1 1 1 1 1
7	Участковая ветеринарная лечебница	Заведующий лечебницей Ветеринарный врач-эпизоотолог Ветеринарный фельдшер Ветеринарный санитар Шофер специальной машины	1 1 2 1 1
8	Ветеринарный участок	Заведующий участком – ветеринарный врач Ветеринарный фельдшер Ветеринарный санитар	1 1 1

№ варианта	Наименование подразделения	Наименование профессий	Количество работников
9	Дезинфекционный отряд	Начальник отряда – ветеринарный врач Ветеринарный санитар (дезинфектор) Шофер специальной машины	1 1 1
10	Ветеринарный пункт	Заведующий пунктом – ветеринарный фельдшер Ветеринарный санитар	1 1
11	Мясо-молочная и пищевая контрольная станция	Заведующий станцией – ветеринарный врач Ветеринарный врач Лаборант Ветеринарный санитар	1 1 2 1
12	Радиологический отдел ветеринарной лаборатории	Ветеринарный врач Инженер-физик Лаборант Препаратор	1 1 1 1
13	Ветинспекция на железнодорожном транспорте	Ветеринарный врач Ветеринарный фельдшер Ветеринарный техник Ветеринарный санитар	1 1 1 1
14	Ветеринарная лечебница	Старший ветеринарный врач Ветеринарный фельдшер Ветеринарный санитар Шофер специальной машины	1 1 2 1
15	Ветеринарная аптека	Заведующий аптекой Провизор	1 2

Приложение 4

Нормы бесплатной выдачи спецодежды, обуви и защитных приспособлений (составлены в соответствии с утвержденными типовыми отраслевыми нормами для работников сельского хозяйства, рыбоводства – от 1 июля 2010 года)

№ п/п	Профес- сия, долж- ность	Наименование средств индивидуальной защиты	Срок носки в месяцах
1	2	3	4
1	Главный ветери- нарный врач	Халат для защиты от вредных биологических факторов Головной убор для защиты от вредных биологических факторов Сапоги резиновые (галоши резиновые или ПВХ) Перчатки резиновые Фартук прорезиненный с нагрудником Нарукавники прорезиненные (ПВХ) Жилет для защиты от пониженных температур <i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур Сапоги кирзовые утепленные	6 до износа 12 до износа до износа до износа 24 36 24
2	Ветери- нарный врач	<i>При работе в лаборатории по экспертизе пищевых продуктов:</i> Халат для защиты от вредных биологических факторов Головной убор для защиты от вредных биологических факторов Тапочки кожаные <i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур Сапоги валяные с резиновым низом	12 до износа 12 36 24
3	Ветери- нарно- санитар- ный врач	Халат для защиты от вредных биологических факторов Головной убор для защиты от вредных биологических факторов Жилет для защиты от пониженных температур	12 до износа 24

1	2	3	4
		Сапоги резиновые (галоши резиновые или ПВХ) Перчатки резиновые <i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур Сапоги валяные с резиновым низом	12 до износа 36 24
4	Провизор ветеринарной медицины	Фартук хлопчатобумажный с нагрудником <i>При работе с химическими и ядовитыми веществами дополнительно:</i> Фартук прорезиненный кислотоустойчивый с нагрудником Туфли цельнорезиновые Перчатки трикотажные Перчатки резиновые Нарукавники прорезиненные кислотоустойчивые Очки защитные Респиратор	12 до износа 12 до износа до износа до износа до износа до износа
5	Препаратор ветеринарный	Халат для защиты от вредных биологических факторов Головной убор для защиты от вредных биологических факторов Сапоги резиновые (галоши резиновые или ПВХ) Перчатки резиновые Фартук прорезиненный (ПВХ) с нагрудником Нарукавники прорезиненные (ПВХ) Жилет для защиты от пониженных температур <i>При вскрытии трупов подопытных животных, зараженных возбудителями инфекционных болезней, обслуживании печей для сжигания трупов животных (дополнительно):</i> Комбинезон для защиты от вредных биологических факторов Белье нательное (2 комплекта) Респиратор Жилет для защиты от пониженных температур	6 до износа 12 до износа до износа до износа 24 6 12 до износа 24

1	2	3	4
		<p><i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i></p> <p>Костюм для защиты от пониженных температур</p> <p>Сапоги валяные с резиновым низом</p>	<p>36</p> <p>24</p>
6	Ветеринарный фельдшер	<p>Халат для защиты от вредных биологических факторов</p> <p>Головной убор для защиты от вредных биологических факторов</p> <p>Сапоги резиновые (галоши резиновые или галоши ПВХ)</p> <p>Перчатки резиновые</p> <p>Фартук прорезиненный (ПВХ) с нагрудником</p> <p>Жилет для защиты от пониженных температур</p> <p><i>При работе в ветеринарных дезинфекционных и ветеринарно-санитарных отрядах, на дезинфекционных станциях (пунктах):</i></p> <p>Комбинезон прорезиненный</p> <p>Головной убор непромокаемый</p> <p>Белье нательное (2 комплекта)</p> <p>Сапоги резиновые (ПВХ)</p> <p>Перчатки резиновые</p> <p>Нарукавники прорезиненные</p> <p>Фартук прорезиненный с нагрудником</p> <p>Очки защитные</p> <p>Респиратор</p>	<p>6</p> <p>до износа</p> <p>12</p> <p>до износа</p> <p>до износа</p> <p>24</p> <p>12</p> <p>до износа</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>до износа</p> <p>до износа</p> <p>до износа</p> <p>до износа</p> <p>до износа</p>
7	Дезинфектор	<p>Комбинезон из пыленепроницаемой ткани</p> <p>Головной убор из пыленепроницаемой ткани</p> <p>Сапоги резиновые</p> <p>Рукавицы комбинированные</p> <p>Очки защитные</p> <p>Респиратор</p> <p><i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i></p> <p>Костюм для защиты от пониженных температур</p> <p>Сапоги валяные с резиновым низом</p>	<p>12</p> <p>до износа</p> <p>12</p> <p>до износа</p> <p>до износа</p> <p>до износа</p> <p>до износа</p> <p>36</p> <p>24</p>

1	2	3	4
8	Санитар ветеринарный	Халат для защиты от вредных биологических факторов Головной убор для защиты от вредных биологических факторов Сапоги резиновые (галоши резиновые или галоши ПВХ) Перчатки резиновые Нарукавники прорезиненные (ПВХ) Жилет для защиты от пониженных температур Фартук прорезиненный с нагрудником (фартук ПВХ с нагрудником) <i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур Сапоги валяные с резиновым низом	12 до износа 12 до износа до износа 24 до износа 12 24
9	Заведующий лабораторией	Халат для защиты от вредных биологических факторов Головной убор для защиты от вредных биологических факторов Тапочки кожаные чувяки <i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур Сапоги валяные с резиновым низом	12 до износа 12 36 24
10	Лаборант	Халат для защиты от вредных биологических факторов Головной убор для защиты от вредных биологических факторов Тапочки кожаные чувяки <i>При работе с зараженными подопытными животными в вивариях дополнительно:</i> Фартук прорезиненный (ПВХ) с нагрудником Галоши резиновые (ПВХ) Перчатки резиновые Нарукавники прорезиненные (ПВХ) Жилет для защиты от пониженных температур	12 до износа 12 до износа 12 до износа до износа 24

1	2	3	4
		<p><i>При работе в радиологических отделах ветеринарных лабораторий:</i></p> <p>Халат для защиты от радиоактивного загрязнения 12</p> <p>Головной убор для защиты от радиоактивного загрязнения до износа</p> <p>Белье нательное (2 комплекта) 12</p> <p>Чулки пластиковые 12</p> <p>Перчатки для защиты от ионизирующего излучения и радиоактивных веществ до износа</p> <p>Фартук пластиковый с нагрудником до износа</p> <p>Нарукавники пластиковые до износа</p> <p>Респиратор до износа</p> <p><i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i></p> <p>Костюм для защиты от пониженных температур 36</p> <p>Сапоги валяные с резиновым низом 24</p>	
11	Главный зоотехник	<p>Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий 12</p> <p>Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений до износа</p> <p>Ботинки кожаные 12</p> <p>Сапоги резиновые 24</p> <p><i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i></p> <p>Костюм для защиты от пониженных температур 36</p> <p>Сапоги кожаные утепленные 24</p>	
12	Зоотехник	<p>Халат для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий или халат для защиты от вредных биологических факторов 18</p> <p>Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений (головной убор для защиты от вредных биологических факторов) 12</p> <p>Ботинки кожаные до износа</p> <p>или полусапоги резиновые (ПВХ) 12 18</p>	

Продолжение приложения 4

1	2	3	4
		Жилет для защиты от пониженных температур <i>В холодный период года на наружных работах и при работе в неотапливаемых помещениях дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур Сапоги кирзовые утепленные Рукавицы утепленные	36 36 24 до износа
13	Зоотехник-селекционер	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений Ботинки кожаные Сапоги резиновые (ПВХ) <i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур	12 до износа 12 12 36
14	Оператор по искусственному осеменению животных	Халат для защиты от вредных биологических факторов Головной убор для защиты от вредных биологических факторов Сапоги резиновые Перчатки резиновые Фартук прорезиненный с нагрудником Нарукавники прорезиненные Очки защитные	18 до износа 12 до износа до износа до износа до износа
15	Оператор животно-водческих комплексов и механизированных ферм	Костюм для защиты от воды и растворов нетоксичных веществ Головной убор для защиты от воды и растворов нетоксичных веществ Жилет для защиты от пониженных температур Полусапоги резиновые (ПВХ)	6 до износа 24 12
16	Животновод	Костюм (халат) для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	12

1	2	3	4
		Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений Ботинки кожаные Полусапоги резиновые (ПВХ) Рукавицы комбинированные <i>При пастьбе скота дополнительно:</i> Сапоги кирзовые Плащ непромокаемый с капюшоном <i>В холодный период года дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур Сапоги кирзовые утепленные Рукавицы утепленные	до износа 12 12 до износа 12 дежурный 36 24 до износа
17	Оператор свиноводческих комплексов и ферм	Костюм для защиты от воды и растворов нетоксичных веществ Головной убор для защиты от воды и растворов нетоксичных веществ Жилет для защиты от пониженных температур Полусапоги резиновые (ПВХ) Фартук прорезиненный с нагрудником	6 до износа 24 12 до износа
18	Свиновод	Халат для защиты от воды и растворов нетоксичных веществ Головной убор для защиты от воды и растворов нетоксичных веществ Полусапоги резиновые (ПВХ) Рукавицы комбинированные Жилет для защиты от пониженных температур Фартук прорезиненный с нагрудником <i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур Сапоги кирзовые утепленные Рукавицы утепленные <i>В остальное время года дополнительно:</i> Плащ непромокаемый с капюшоном	12 до износа 12 до износа 24 до износа 36 24 до износа дежурный

1	2	3	4
19	Оператор птицефабрик и механизированных ферм	Халат для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений Жилет для защиты от пониженных температур Ботинки кожаные или полусапоги резиновые Перчатки трикотажные	12 до износа 24 12 до износа
20	Птицевод	Халат для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений Жилет для защиты от пониженных температур Ботинки кожаные или полусапоги резиновые Перчатки трикотажные <i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур Сапоги валяные с резиновым низом Рукавицы утепленные <i>В остальное время года дополнительно:</i> Плащ непромокаемый с капюшоном	12 до износа 24 12 до износа 36 24 до износа до износа
21	Оператор цехов по приготовлению кормов	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений Жилет для защиты от пониженных температур Ботинки кожаные Наушники противозвучные (вкладыши противозвучные) <i>В холодный период года на наружных работах и при работе в неотапливаемых дополнительно:</i> Костюм для защиты от пониженных температур Сапоги кожаные утепленные	12 до износа 24 12 до износа 36 24

1	2	3	4
22	Приготовитель кормов	<p>Костюм (халат) для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p> <p>Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений</p> <p>Ботинки кожаные</p> <p>Сапоги резиновые формовые</p> <p>Рукавицы комбинированные</p> <p><i>В холодный период года дополнительно:</i></p> <p>Костюм для защиты от пониженных температур</p> <p>Сапоги кирзовые утепленные</p> <p>Рукавицы утепленные</p> <p>Плащ непромокаемый с капюшоном</p>	<p>12</p> <p>до износа</p> <p>12</p> <p>24</p> <p>до износа</p> <p>36</p> <p>24</p> <p>до износа</p> <p>дежурный</p>
23	Оператор машинно-го доения	<p>Халат для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p> <p>Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений</p> <p>Жилет для защиты от пониженных температур</p> <p>Полусапоги резиновые (ПВХ)</p> <p>Плащ непромокаемый с капюшоном</p>	<p>6</p> <p>до износа</p> <p>24</p> <p>12</p> <p>дежурный</p>
24	Рабочий по уходу за животными	<p>Халат для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий</p> <p>Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений</p> <p>Полусапоги резиновые (ПВХ)</p> <p>Рукавицы комбинированные</p> <p>Жилет для защиты от пониженных температур</p> <p><i>В холодный период года на наружных работах дополнительно:</i></p> <p>Костюм для защиты от пониженных температур</p> <p>Сапоги валяные с резиновым низом</p> <p>Рукавицы утепленные</p>	<p>12</p> <p>до износа</p> <p>12</p> <p>до износа</p> <p>24</p> <p>36</p> <p>24</p> <p>до износа</p>

II. ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ

Цель работы:

– изучить основные методы и приобрести практические навыки в оказании первой помощи при несчастных случаях.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить общие положения о доврачебной помощи.
 2. Пройти обучение на тренажере практическим приемам действий на всех этапах реанимационных мероприятий.
 3. Составить отчет о работе.
 4. Защитить тему с практическим проведением реанимации.
- Время выполнения – 2 часа.

1. Теоретические сведения

Исход несчастного случая на производстве, в быту и в других ситуациях зачастую зависит от скорости и правильности проведения первой помощи пострадавшим со стороны очевидцев. Нередко обладая определенными теоретическими знаниями, практический опыт в таких ситуациях отсутствует, что приводит к боязни оказания помощи по принципу «Не навреди». Вместе с тем, медицинскими специалистами отмечается важность первых, даже частично ошибочных действий при оказании реанимационных мероприятий. Тем более, требуется получение практических навыков с привлечением современных тренажеров.

При оказании первой помощи пострадавшим в несчастных случаях последовательные действия важны на всех этапах реанимации:

1. Подготовительные действия. Диагностирование состояния пострадавшего, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей, правильное расположение пострадавшего.
2. Выполнение мероприятий искусственной вентиляции легких различными способами.
3. Проведение закрытого (непрямого) массажа сердца.

При проведении обучения следует уделять внимание характерным ошибкам с целью недопущения их повторения на практике.

1.1. Признаки клинической смерти

Клиническая смерть – это пограничное состояние организма с момента внезапной остановки кровообращения до его восстановления или до наступления биологической смерти (прекращения сердечно-легочной реанимации – СЛР, если она проводилась).

Продолжительность клинической смерти определяется сроком, в течение которого высшие отделы головного мозга (подкорка и особенно кора) способны

сохранить жизнеспособность в условиях гипоксии.

Биологическая смерть – необратимое прекращение физиологических процессов в клетках и тканях.

Триада признаков клинической смерти, касающаяся раннего ее периода: кома, апноэ, асистолия.

Ранним периодом клинической смерти принято считать то время, когда с момента остановки сердца прошло не более 5-6 минут. В течение этого времени пострадавшего еще можно вернуть к жизни, поскольку нет необратимых изменений в тканях и органах организма, которые более всего подвержены гипоксии.

Чем короче период между наступлением клинической смерти и началом реанимационных мероприятий, тем больше шансов у пациента вернуться к жизни. В связи с этим обстоятельством диагностика и реанимационные мероприятия проводятся параллельно.

Кома диагностируется по отсутствию сознания и по расширенным зрачкам, диаметр которых более 5 мм, не реагирующих на свет. Следует сказать, что зрачки расширяются до таких размеров через 0,5-1 минуту после асистолии.

Апноэ (отсутствие дыхания) регистрируют визуально, по отсутствию дыхательных движений грудной клетки. Для определения наличия дыхания пострадавшего кладут на спину, голову запрокидывают, нижнюю челюсть выдвигают вперед и приоткрывают рот. После чего проверяют дыхание и пострадавшего (рисунок 1).

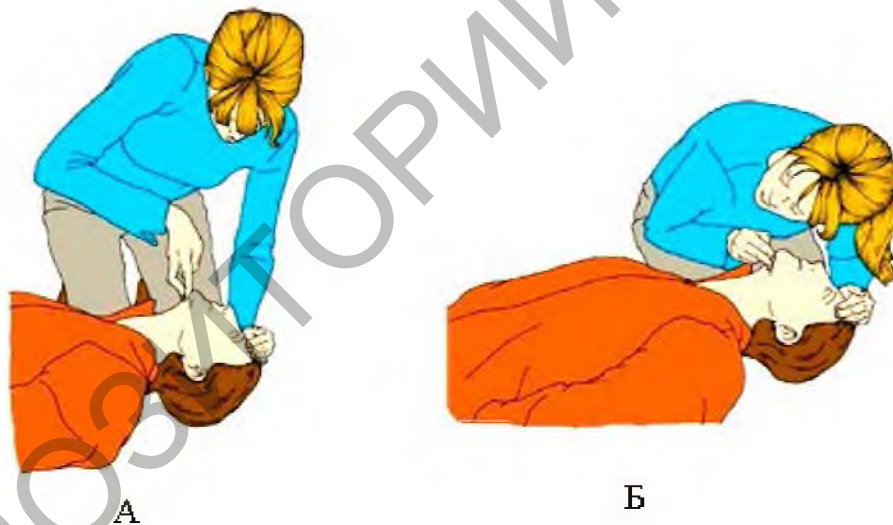


Рисунок 1 – Проверка дыхания:

А – запрокидывание головы, выдвигание челюсти и приоткрытие рта;

Б – проверка дыхания

Важно сразу же выяснить проходимость верхних дыхательных путей, что легко диагностируется при первой же попытке проведения искусственной вентиляции легких – если воздух в легкие не поступает, значит присутствует обтурация верхних дыхательных путей.

Приемы извлечения инородных тел из верхних дыхательных путей приведены на рисунке 2.

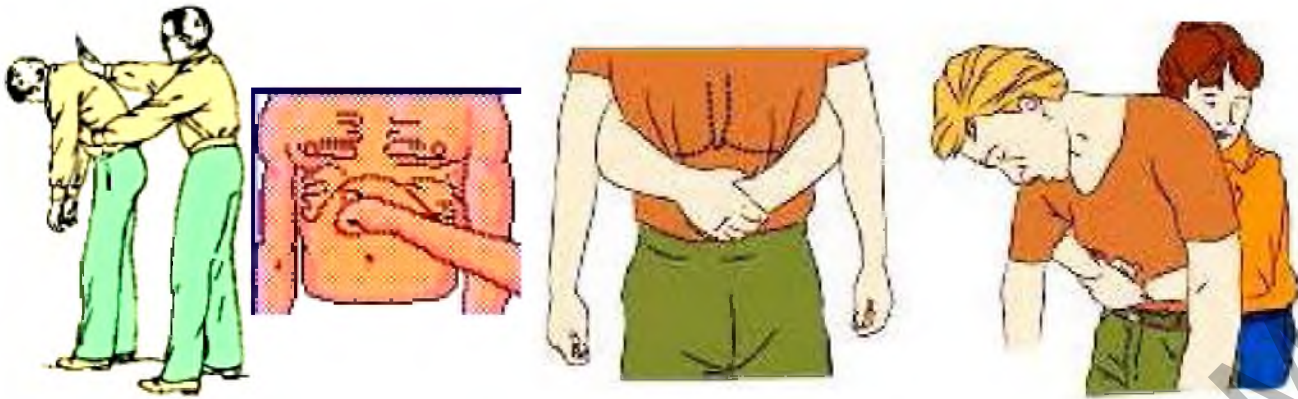


Рисунок 2 – Извлечение инородных предметов из дыхательных путей

Если человек находится в бессознательном состоянии и у него полость рта заполнена слизью, рвотными массами, илом, песком и т.д., то рот необходимо очистить от содержимого. Для этого быстро открывают рот пострадавшего. Чтобы удержать его открытым, между коренными зубами помещают распорки – металлические или деревянные кубики, марлевый валик, узел носового платка и др.

Очищение полости рта производят пальцем правой руки, обернутым бинтом или носовым платком, особенно за корнем языка (рисунок 3).

Полного очищения дыхательных путей добиваться не следует, так как это ведет к потере времени.



Рисунок 3 – Проведение туалета ротовой полости

Асистолию определяют по отсутствию пульса на сонной артерии. Желательно перед определением пульса провести потерпевшему несколько искусственных вдохов.

Определение пульса осуществляется на лучевой и сонной артериях (рисунок 4).



**Рисунок 4 – Измерение пульса:
А – лучевая артерия; Б – сонная артерия**

Сердечно-легочная реанимация – это комплекс медицинских действий по восстановлению кровообращения, дыхания и метаболизма при клинической смерти.

Проведение реанимации предусматривает несколько этапов:

1. Подготовительный период реанимации.
2. Этап восстановления проходимости дыхательных путей.
3. Этап искусственной вентиляции легких (ИВЛ).
4. Этап непрямого (наружного) массажа сердца.
5. Этап проведения непрямого массажа сердца с искусственной вентиляцией легких.

Проводить сердечно-легочную реанимацию (СЛР) следует при следующих признаках:

1. Отсутствие сознания.
2. Пострадавший не дышит или дышит неправильно (задыхается). У человека с остановкой сердца могут наблюдаться конвульсии эпилептического характера, агональное дыхание. Отводится 10 секунд, чтобы убедиться, что дыхание отсутствует.

1.2. Проведение искусственной вентиляции легких

Наиболее важными начальными мероприятиями по поддержанию жизнедеятельности являются компрессионные сжатия грудной клетки и своевременная дефибрилляция.

Ключевые аспекты успешной СЛР следующие:

1. Частота компрессионных сжатий – НЕ МЕНЕЕ 100 в минуту. Число компрессионных сжатий грудной клетки в минуту в ходе СЛР является важным фактором восстановления спонтанного кровообращения и выживаемости с сохранением нормальных функций нервной системы. Компрессионные сжатия являются важнейшим элементом СЛР.

2. Глубина вдавливания – не менее 5 см для взрослых. Не менее одной трети диаметра грудной клетки (приблизительно 5 см) у детей, а у грудных детей приблизительно – 4 см. Компрессионные сжатия стимулируют кровоток за счет повышения внутригрудного давления и непосредственного сжатия сердца и легких.

3. Декомпрессия – грудная клетка должна полностью расправляться после каждого сжатия.

4. Непрерывность – интервалы между сжатиями минимальные.

5. Вентиляция: соотношение «сжатия–вдохи» 30:2 или 2:30 (в зависимости от количества спасателей-реаниматоров) (рисунок 5).

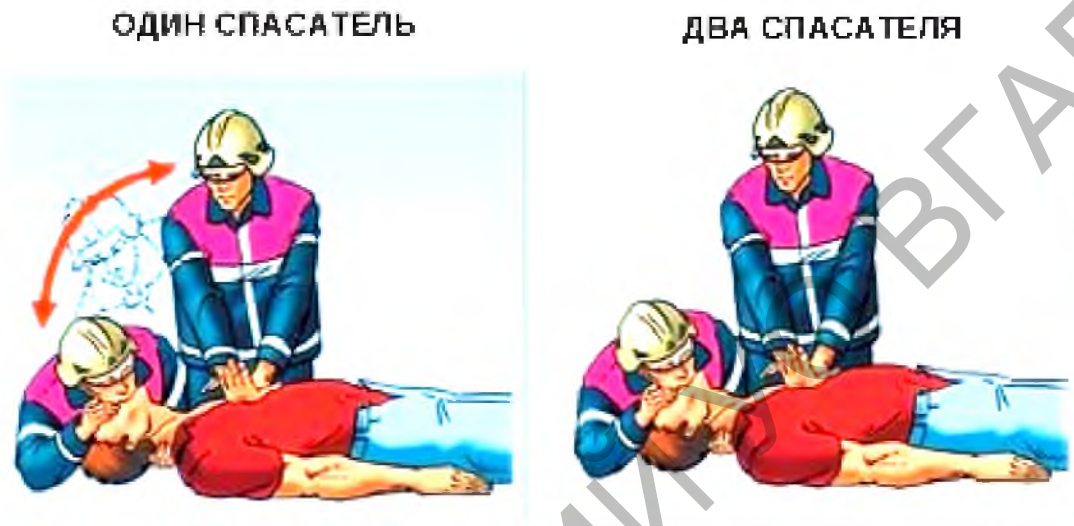


Рисунок 5 – Проведение реанимационных действий

При проведении искусственной вентиляции легких (ИВЛ) первым этапом оживления является восстановление проходимости дыхательных путей у пострадавшего.

После того, как установлено отсутствие дыхания, пострадавшего укладывают на жесткое основание и разгибают шейный отдел его позвоночника, или выводят нижнюю челюсть вперед для устранения западения корня языка. Ротовая полость и глотка должна быть освобождена от слизи, рвотных масс и других предметов, если они присутствуют. После этого приступают к ИВЛ.

Существует два основных способа проведения ИВЛ:

- наружный способ;
- при помощи вдвухания воздуха в легкие пострадавшего через верхние дыхательные пути.

Наружный способ заключается в ритмичном сдавливании грудной клетки, что приводит к пассивному ее наполнению воздухом. В настоящее время наружный способ ИВЛ не проводится, поскольку не обеспечивает достаточное насыщение крови кислородом.

Вдвухание воздуха в легкие осуществляется способом «рот в рот» или «рот в нос». Оказывающий помощь вдвухает воздух в легкие пострадавшего через его рот или нос. Количество кислорода во вдвухаемом воздухе составляет около 16%, чего вполне достаточно, чтобы поддерживать жизнь.

Наиболее эффективным способом является «рот в рот», однако этот способ сопряжен с высоким риском инфицирования. Чтобы избежать этого при вдувании воздуха можно использовать кусок марли, сложенный в 2 слоя, но не более. Марлю можно заменить другим чистым материалом, например, носовым платком.

После проведения всей процедуры, лицо, проводившее ИВЛ, должно хорошо прокашляться и прополоскать свою ротовую полость любым видом антисептика или хотя бы водой.

Техника проведения ИВЛ методом «рот в рот»:

1. Положить свою левую руку под шею и затылок пострадавшему, а правую – на его лоб, таким образом, чтобы несколько запрокинуть голову пострадавшего назад, а пальцами правой руки зажать ему нос.

2. Плотно охватить своим ртом рот пострадавшего и произвести выдох.

3. Эффективность проведения ИВЛ контролируется по увеличению объема грудной клетки, которая должна расправиться в момент вдыхания воздуха в пострадавшего.

4. После того, как грудная клетка пострадавшего расправилась, оказывающий помощь поворачивает свою голову в сторону и у больного происходит пассивный выдох.

Вдыхать воздух в легкие пострадавшего следует с частотой 10-12 вдохов в 1 минуту, что соответствует физиологической норме, а объем вдыхаемого воздуха должен быть в половину больше обычного объема.

В случае если реаниматор проводит оживление в одиночку, то отношение частоты сдавливаний грудной клетки пострадавшего к темпу ИВЛ должно составлять 30:2 (рисунок 6). Пульс проверяется через каждые четыре цикла ИВЛ, а после – каждые 2-3 минуты.

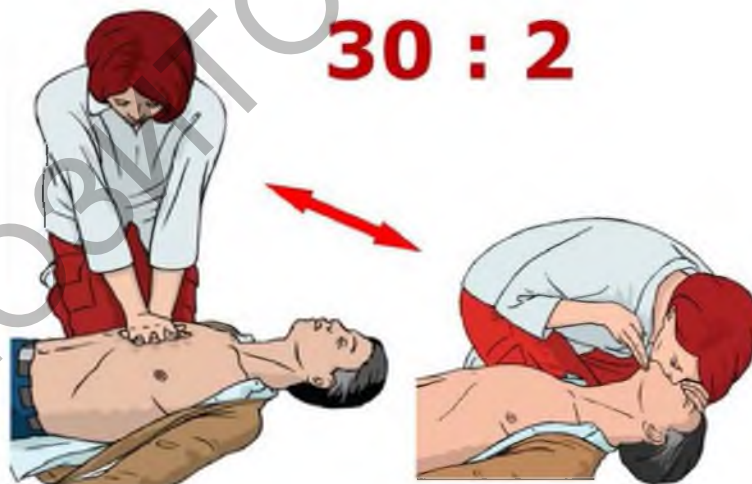


Рисунок 6 – Реанимационные действия, производимые одним реаниматором

Следует избегать большой частоты вдохов-выдохов в режиме максимального объема вдуваемого воздуха, поскольку в этом случае проблемы уже возникнут у реаниматора, что грозит ему дыхательным алкалозом с кратковременной потерей сознания.

К методу «рот в нос» прибегают в том случае, если нет возможности использовать метод «рот в рот», например, при челюстно-лицевых травмах. Особенность метода «рот в нос» заключается в том, что его проводить значительно труднее в силу анатомических особенностей строения дыхательной системы человека.

Техника проведения ИВЛ методом «рот в нос»:

1. Правую руку положить на лоб пострадавшего и запрокинуть его голову назад.
- 2.левой рукой приподнять нижнюю челюсть пострадавшего вверх, закрывая ему рот.
3. Охватить нос пострадавшего губами и произвести выдох.

При проведении ИВЛ у детей их нос и рот одновременно захватывают губами, при этом частота дыхания должна быть 18-20 в минуту с соответствующим уменьшением дыхательного объема.

Наиболее типичной ошибкой является отсутствие герметичности контура «реаниматор-пострадавший». Зачастую проводящий оживление забывает плотно зажать нос или закрыть рот пострадавшему, в результате он не может вдохнуть достаточное количество воздуха в легкие пострадавшего. Об этом свидетельствует отсутствие движения грудной клетки.

Вторая наиболее часто встречающаяся ошибка – не устраненное западание языка у пострадавшего, в результате чего невозможно проведение ИВЛ. Воздух вместо легких поступает в желудок, о чем свидетельствует появление и нарастание выпячивания в эпигастральной области. В таких случаях пострадавшего следует повернуть на бок и плавно, но энергично, нажать на эпигастральную область, чтобы воздух из желудка вышел. При этой манипуляции у реаниматора должен быть отсос, поскольку возможно затекание желудочного содержимого в верхние дыхательные пути.

1.3. Непрямой массаж сердца

Непрямой (закрытый) массаж сердца начинают проводить после 2-3 интенсивных вдохов, при наличии симптомов асистолии сердца. Отсутствие сердечной деятельности является сигналом к немедленному проведению закрытого массажа сердца.

ВНИМАНИЕ! Перед тем, как начать закрытый массаж сердца, необходимо нанести кулаком удар в область проекции сердца с расстояния 30-40 см. В некоторых случаях этого бывает достаточно для возобновления сердечной деятельности.

Суть метода закрытого массажа сердца заключается в том, что в результате механического воздействия на грудную клетку пострадавшего вызывается деформация сердечной мышцы, которая имитирует сердечные сокращения.

Сердце человека находится между грудной клеткой и позвоночником, которые его надежно защищают от внешних воздействий. Если интенсивно нажать в область грудины таким образом, чтобы она деформировалась на 4-5 см, что соответствует высоте внутренней полости левого желудочка в момент систолы, то произойдет изгнание крови из желудочков сердца – кровь из левого желудочка поступит в большой круг кровообращения, а из правого – в малый круг.

После того, как механическое воздействие на грудную клетку будет прекращено, она вернется в исходное положение, в ней возникнет отрицательное давление и кровь из левого предсердия поступит в левый желудочек, а венозная кровь из большого круга кровообращения поступит в правое предсердие. Таким образом можно мобилизовать до 40% минутного объема кровообращения, что зачастую бывает достаточно для успешного проведения мероприятий.

Непрямой массаж сердца без параллельного проведения искусственной вентиляции легких не имеет смысла, поскольку в таком случае кровь, проходя через легкие, при отсутствии дыхательной функции, не обогащается кислородом.

Для проведения непрямого массажа разработаны специальные тренажеры, с возможностью отработки различных режимов, фиксации ошибок при проведении реанимационных действий (рисунок 7, а).

Существуют различные техники закрытого массажа сердца. Наиболее распространенная проводится в следующей последовательности:

- уложить пострадавшего спиной на твердую поверхность;
- реаниматор располагается с любой удобной для него стороны от пострадавшего;
- руки реаниматора располагаются на 2 пальца выше мечевидного отростка, при этом одна кисть руки накладывается поверх другой (рисунок 7б, 7в и 7г);
- производятся ритмичные надавливания на грудную клетку пострадавшего таким образом, чтобы глубина прогиба не превышала 4-5 см, а частота надавливания составляла 60-70 нажатий в минуту;
- реаниматор первое нажатие делает плавно, чтобы определить степень эластичность грудной клетки пострадавшего;
- движения рук реаниматора не должны быть толчкообразными, поскольку в этом случае велика вероятность сломать грудную клетку пострадавшему;
- следует работать прямыми руками, не сгибая их в локтях, используя таким образом не силу рук, а массу тела реаниматора;
- во время проведения закрытого массажа не следует отрывать ладони рук от груди пострадавшего.

При правильных действиях реаниматора у пострадавшего, в такт с нажатиями на грудную клетку, должен появиться синхронный импульс на сонной и бедренной артерии. В случае проведения реанимационного пособия вдвоем – один делает ИВЛ, другой – закрытый массаж сердца. Главное условие – действовать поочередно, нельзя одновременно делать и то, и другое.

При появлении отчетливой самостоятельной пульсации артерий у пострадавшего, сужения его зрачков, изменения цвета кожных покровов, появления тонауса век, закрытый массаж сердца прекращается, а ИВЛ проводится до появления самостоятельного дыхания.

Новорожденным закрытый массаж сердца проводится ногтевыми фалангами первых пальцев, охватывая спинку ладонями обеих рук. Маленьким детям – одним или двумя пальцами. Подросткам – одной рукой. Частота нажатий на грудную клетку должна лежать в пределах физиологической нормы частоты сердечных сокращений для конкретной возрастной группы.

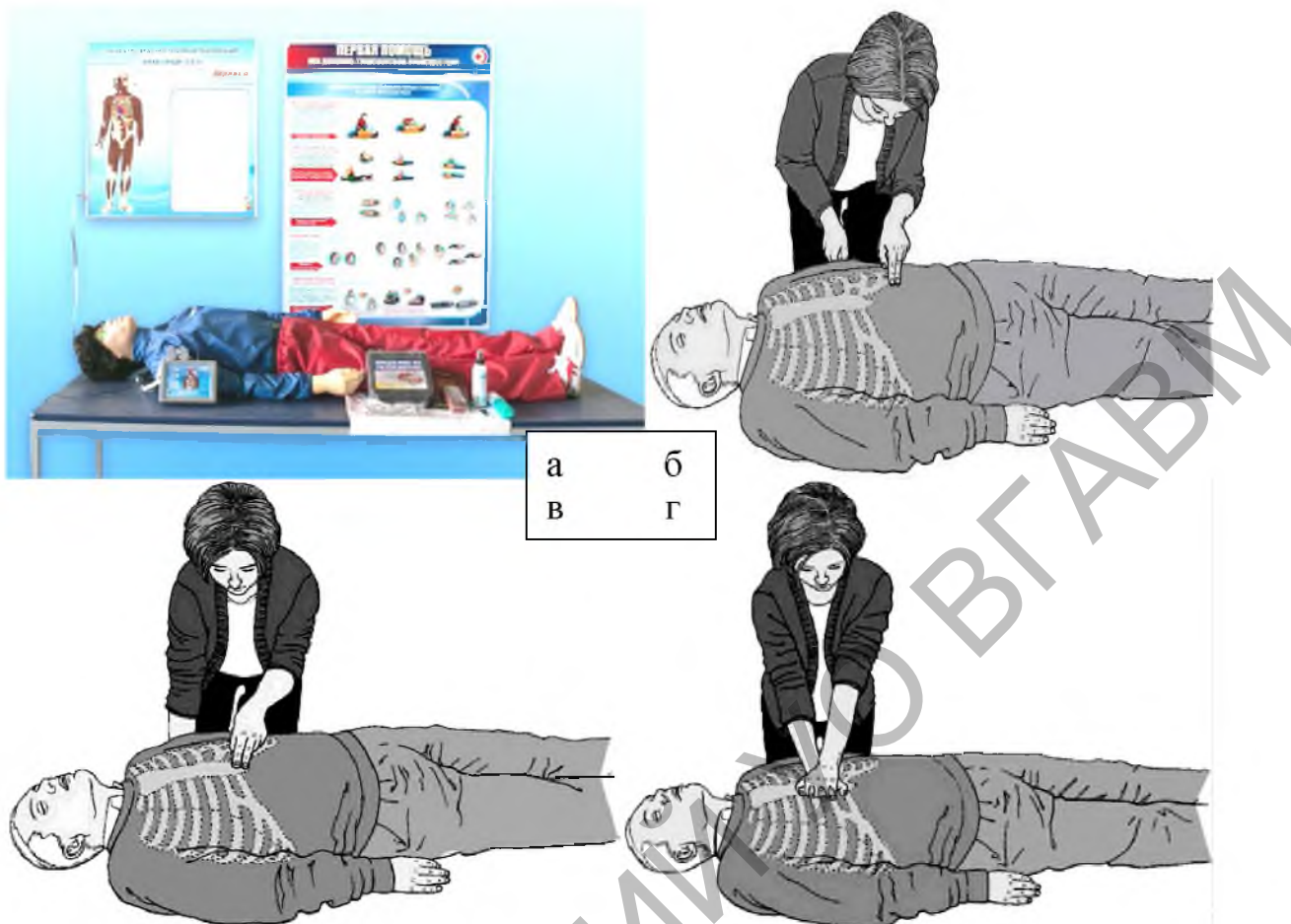


Рисунок 7 – Подготовка к проведению непрямого массажа сердца

- а) тренажер Александр 1-0.1; б) определение мечевидного отростка;
 в) определение положения руки на груди;
 г) расположение рук для компрессионных нажатий

Типичными ошибками при проведении закрытого массажа сердца являются:

- недостаточная интенсивность сжатия грудной клетки пострадавшего, что может быть вызвано недостаточной силой нажатия, либо мягкой поверхностью, на которой лежит пострадавший. Объективным показателем данной ошибки является отсутствие синхронной пульсации на крупных артериях пострадавшего;
- перерывы во время проведения закрытого массажа сердца более 10 секунд, что крайне нежелательно (это относится и к ИВЛ);
- наиболее часто встречающимся осложнением при проведении закрытого массажа сердца является перелом ребер грудной клетки, что может вызвать различные механические повреждения легких, но это бывает довольно редко.

Условиями прекращения или отказа от проведения СЛР являются:

1. Реанимационные мероприятия не проводятся:

- при наличии признаков биологической смерти;
- при наступлении состояния клинической смерти на фоне прогрессирующего достоверно установленных неизлечимых заболеваний или неизлечимых по-

следствий острой травмы, несовместимой с жизнью;

- если имеется документированный отказ больного от проведения сердечно-легочной реанимации.

2. Реанимационные мероприятия проводятся (для не медицинских работников):

- до появления признаков жизни;
- до прибытия квалифицированного или специализированного медицинского персонала, который продолжает реанимацию или констатирует смерть.

2. Проведение сердечно-легочной реанимации при помощи тренажера

Тренажер-манекен «Александр 1-0.1» предназначен для отработки практических навыков при выполнении реанимационных действий, а также при оказании первой медицинской помощи с возможностью осуществления контроля качества выполненных действий.

Тренажер позволяет выполнить действия по следующим этапам реанимации:

1. Диагностика состояния пострадавшего (измерение пульса, состояние зрачков глаз).
2. Выполнение непрямого массажа сердца.
3. Проведение искусственной вентиляции легких.
4. Наложение шин и повязок.
5. Транспортировка пострадавшего.

В случае проведения реанимационных действий, в зависимости от режима их выполнения, тренажер позволяет контролировать правильность их проведения:

1. При подготовке пострадавшего к началу реанимации.
2. При проведении непрямого массажа сердца (положение рук и соблюдение усилий при совершении компрессионных нажатий).
3. При проведении искусственной вентиляции легких.
4. При проведении комплекса реанимационных действий (одним или двумя спасателями).

Для имитации различных режимов используют электрический контролер с панелью, где представлена световая имитация. Переключателем «Смена режимов» задают одну из пяти представленных в тренажере рабочих программ:

1. Программа «Пульс» предназначена для имитации пульса пострадавшего.
2. Тестовый режим «1:5» предназначен для проведения реанимации 2 спасателями.
3. Тестовый режим «2:15» используется при работе одного спасателя.
4. Режим «2:30» – реанимация по рекомендациям Европейского совета реанимации.
5. Режим «30:2» – реанимация по рекомендациям Европейского совета реанимации.

При допущении ошибок следует вывести тренажер в учебно-

демонстрационный режим. Ошибкой считается загорание отдельного индикатора (для базовых параметров) в красном цвете. Ошибки могут быть допущены при превышении усилий, при ошибке контроля пульса, при недостаточности воздушного потока и в других случаях. Верные действия подтверждаются зажиганием зеленого цвета индикатора.

Содержание отчета

1. Привести краткие теоретические сведения по теме.
2. При выполнении индивидуального задания необходимо на основании задания преподавателя выполнить реанимацию одним из возможных способов, предложенным для манекена-тренажера «Александр1-0.1».

Контрольные вопросы

1. По каким критериям оценивается состояние пострадавшего?
2. Назовите основные аспекты успешной сердечно-легочной реанимации?
3. Какой порядок проведения искусственной вентиляции легких?
4. Расскажите порядок проведения непрямого массажа сердца.
5. Назовите типичные ошибки при проведении непрямого массажа сердца.

III. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА

Цель работы:

– ознакомиться с основными положениями, организацией, методикой проведения и правилами оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком проведения аттестации рабочих мест.
2. Изучить методику проведения аттестации рабочих мест.
3. Заполнить карту проведения аттестации рабочих мест и разработать план мероприятий по улучшению условий труда.

Время проведения – 4 часа

1. Порядок проведения аттестации рабочих мест

1.1. Основные понятия

Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда (далее – Аттестация) установлен ПОЛОЖЕНИЕМ в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22 февраля 2008 года № 253. Актуальные изменения были внесены Постановлением № 839 (19.10.2016 г.)

Оценка условий труда при аттестации проводится для установленных классов (степеней) вредности и (или) опасности условий труда на рабочем месте в соответствии с установленными нормами, а также на основании Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов.

Назначение аттестации рабочих мест по условиям труда заключается в выявлении для определенного рабочего места работника, занятого на нем полный рабочий день, факторов производственной среды, а также тяжести и напряженности рабочего процесса, которые могут отрицательно воздействовать на работоспособность и здоровье работника в процессе труда.

Результаты оценки условий труда, полученные при аттестации, используются в следующих целях:

- разработки и реализации мероприятий по улучшению условий труда;
- определения права работника на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда;
- определения права работника на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда;
- определения права работника на сокращенную продолжительность рабочего времени по списку производств, цехов профессий и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, работа в которых дает право на сокращенную продолжительность рабочего времени;
- определение права работника на оплату труда в повышенном размере

путем установления доплат за работу с вредными и (или) опасными условиями труда.

Для выполнения работ в рамках Положения введены следующие определения:

Аттестация рабочих мест по условиям труда – система учета, анализа и комплексной оценки на конкретном рабочем месте всех факторов производственной среды и трудового процесса, воздействующих на здоровье и трудоспособность человека в процессе трудовой деятельности.

Вредные и тяжелые условия труда – условия и характер труда, при которых осуществляется неблагоприятное воздействие вредных и опасных производственных факторов, вызывающие стойкие функциональные изменения в организме работающих и характеризуются повышенной опасностью развития заболевания.

Условия труда – совокупность факторов при работе, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда.

Карта аттестации рабочих мест по условиям труда – документ, содержащий количественные и качественные характеристики факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Компенсации за работу во вредных и (или) опасных условиях труда – комплекс установленных законодательством и предоставляемых нанимателем обязательных вознаграждений и преимуществ за работу в условиях, не гарантирующих здоровье и безопасные условия труда.

Оптимальные условия труда – условия, при которых не только сохраняется здоровье работающих, но и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности.

Опасный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья.

Фотография рабочего времени – последовательное фиксирование времени, затрачиваемого работником в течение рабочего дня (смены) на выполнение определенных технологическим процессом операций и перерывы в работе.

1.2. Организация и проведение аттестации

На начальном этапе проведения наниматель определяет соответствие критериям рабочих мест, подлежащих аттестации. Такими критериями являются:

1. Список производств, работ и профессий, отвечающих требованиям: подземные работы, особо вредные и тяжелые условия труда, занятость в которых дает право на пенсию с особыми условиями труда (согласно с Постановлением № 536 от 25.05.2005 г.).

2. Перечень учреждений, организаций и должностей для целей профессионального пенсионного страхования медицинских и педагогических работников (согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь № 1490 от 09.10.2008 г.).

3. Список производств, цехов профессий и должностей с вредными и (или)

опасными условиями труда, работа в которых дает право на сокращенную продолжительность рабочего времени (согласно Постановлению Министерства труда и социальной защиты № 57 от 07.07.2014 г.).

Нанимателю разрешается не проводить аттестацию для рабочих мест в двух случаях:

- при установлении для рабочего места класса 1 или 2 по итогам предыдущей аттестации;
- при подтверждении протоколами соответствия уровней опасных и вредных факторов ниже установленных нормативов ПДК и ПДУ.

Для организации и проведения аттестации наниматель издает приказ, в соответствии с которым:

1. Утверждается состав аттестационной комиссии, определяются ее полномочия, назначаются председатель аттестационной комиссии и лицо, ответственное за ведение и хранение документации. При необходимости создаются аттестационные комиссии в структурных подразделениях.

2. Устанавливаются сроки и график проведения работ по аттестации в организации (структурных подразделениях).

В состав аттестационной комиссии рекомендуется включать работников службы охраны труда, кадровой и юридической службы, отдела организации труда и заработной платы, руководителей структурных подразделений организации, медицинских работников, представителей профсоюза.

В ходе выполнения работ **аттестационная комиссия** выполняет следующие виды работ:

1. Осуществляет проведение аттестации, организационное и методическое руководство за ее ходом.

2. Определяет перечень рабочих мест, подлежащих аттестации (приложение 1).

3. Устанавливает соответствие наименований профессий рабочих и должностей служащих по Общегосударственному классификатору Республики Беларусь «Профессии рабочих и должности служащих». При наличии имеющихся несоответствий подготавливает предложения о внесении изменений в штатное расписание, трудовые книжки работников.

4. Определяет исполнителей для измерения и исследования уровней вредных и опасных факторов производственной среды или для оценки условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса из числа собственных аккредитованных испытательных лабораторий или привлекает на договорной основе организации, имеющие аккредитацию на осуществление деятельности, связанной с проведением аттестации.

5. Проводит перед началом измерений уровней вредных и опасных факторов производственной среды обследование рабочих мест в целях проверки на соответствие производственного оборудования и технологических процессов требованиям охраны труда и принимает меры по устранению выявленных недостатков.

6. Организует на рабочих местах:

- проведение фотографии рабочего времени и оформление карты фотографии рабочего времени по форме, утверждаемой Министерством труда и соци-

альной защиты;

- составление карты аттестации рабочего места по условиям труда по форме, утверждаемой Министерством труда и социальной защиты;
- ознакомление работника с результатами аттестации.

7. Предоставляет в месячный срок документы в управление областного отдела Государственной экспертизы условий труда посредством «Мониторинга условий труда на производстве».

Оценка фактического состояния условий труда на рабочем месте при аттестации производится в порядке, определяемом Министерством труда и социальной защиты на основании гигиенической классификации условий труда, утверждаемой Министерством здравоохранения. По результатам аттестации устанавливается класс (степень) вредности или опасности условий труда на рабочем месте. В ходе проведения аттестации подлежат оценке все присутствующие на рабочем месте вредные и опасные факторы производственной среды, тяжесть и напряженность производственного процесса.

Измерения уровней вредных и опасных факторов производственной среды проводятся в присутствии представителя аттестационной комиссии при ведении производственных процессов в соответствии с технологической документацией при исправных, эффективно действующих средствах защиты и характерных производственных условиях. Количественные результаты измерений и исследований вредных и опасных факторов производственной среды и результаты количественных измерений и расчетов показателей тяжести трудового процесса для аттестации оформляются протоколами по формам, утверждаемым Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь.

Сведения о результатах оценки условий труда заносятся в карту и удостоверяются подписями членов аттестационной комиссии и ее председателя. Допускается составление одной карты на группу аналогичных по характеру выполняемых работ и условиям труда рабочих мест. К карте прилагаются:

- карта фотографии рабочего времени, протоколы измерений и исследований уровней вредных и опасных факторов производственной среды для аттестации;
- протоколы количественных измерений и расчетов показателей тяжести трудового процесса.

1.3. Итоги проведения аттестации рабочих мест и оформление результатов

По итогам аттестации составляются перечень рабочих мест по профессиям и должностям, на которых работающим по результатам аттестации подтверждены:

- особые условия труда, с учетом списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда;
- право на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасны-

ми условиями труда;

- условия труда, соответствующие требованиям списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, работа в которых дает право на сокращенную продолжительность рабочего времени;
- право на доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда;
- план мероприятий по улучшению условий труда.

Аттестация считается завершенной со дня издания приказа нанимателя об утверждении ее результатов. Работники, на рабочих местах которых проводилась аттестация, должны быть ознакомлены с итоговыми документами по результатам аттестации (приказ, карта) под подпись.

В трудовые книжки работников, профессии и должности которых включены в перечень рабочих мест по профессиям и должностям, на которых работающим по результатам аттестации подтверждены особые условия труда, соответствующие требованиям списков, вносятся сведения об аттестации в порядке, установленном законодательством. Доплаты за работу с вредными и (или) опасными условиями труда устанавливаются со дня издания приказа нанимателя об утверждении результатов аттестации. По итогам проведения аттестации наниматель предоставляет по одному экземпляру копий перечня рабочих мест по профессиям и должностям, на которых работающим по результатам аттестации подтверждены особые условия труда. Также предоставляется план мероприятий по улучшению условий труда в управление (отделы) государственной экспертизы условий труда комитетов по труду, занятости и социальной защиты исполнительных комитетов по месту нахождения организации.

Нанимателем в месячный срок после издания приказа об утверждении аттестации предоставляются в управление (отделы) государственной экспертизы комитета по труду, занятости и социальной защиты областных исполнительных комитетов по месту регистрации нанимателя документы по результатам аттестации в электронном виде, сформированные посредством автоматизированной информационной системы мониторинга условий труда на производстве, в порядке, определенном Министерством труда и социальной защиты.

Приказы, перечни рабочих мест, другие документы по аттестации, необходимые для подтверждения работнику права на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда, хранятся нанимателем 75 лет.

Аттестация проводится один раз в пять лет. При этом начало и продолжительность проведения аттестации определяются с учетом того, что она должна быть завершена до окончания действия результатов предыдущей аттестации.

Внеочередная аттестация проводится в следующих случаях:

- в случае изменения законодательства, требующего ее проведение;
- при изменении условий труда в связи с заменой либо модернизацией производственного оборудования, заменой сырья и материалов, изменением технологического процесса и средств коллективной защиты;
- по требованию органов государственной экспертизы условий труда Республики Беларусь;

- по инициативе нанимателя (при улучшении условий труда), профсоюза.

Аттестация на вновь созданных рабочих местах проводится по мере освоения производственных мощностей в соответствии с утвержденными проектами о новом строительстве и реконструкции объектов производственного назначения. Приказ нанимателя об утверждении результатов аттестации должен быть издан в 6-месячный срок со дня создания новых рабочих мест. Результаты аттестации, проведенной на новых рабочих местах, применяются со дня создания этих рабочих мест, если они подтверждают право работника на дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда, либо особые условия труда, соответствующие требованиям списков, дающих право на пенсию по возрасту за работу с особыми условиями труда.

2. Оценка условий труда по гигиеническим условиям

Гигиенические критерии – это показатели, позволяющие оценить степень отклонений параметров производственной среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов.

Гигиенические критерии предполагают оценку условий труда по следующим факторам:

1. Физические факторы.
2. Аэрозоли (пыли).
3. Химические факторы.
4. Биологические факторы.

Физические факторы – температура, влажность, скорость движения воздуха, тепловое излучение; неионизирующие электромагнитные поля и излучения, в том числе лазерное и ультрафиолетовое; производственный шум, ультразвук, инфразвук; вибрация (локальная, общая); освещение.

Химические факторы – токсические вещества различного агрегатного состояния, способные вызвать какие-либо виды общего, местного или отдаленного неблагоприятного воздействия на организм, в т. ч. некоторые вещества биологической природы (антибиотики, витамины, гормоны, ферменты, белковые препараты), полученные химическим синтезом и (или) для контроля которых используют методы химического анализа.

Биологические факторы – микроорганизмы-продуценты, живые клетки и споры, содержащиеся в препаратах, микроорганизмы (бактерии и др.).

Тяжесть труда – характеристика трудового процесса, отражающая преимущественную нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.).

Тяжесть труда характеризуется физической динамической нагрузкой, массой поднимаемого и перемещаемого груза, общим числом стереотипных рабочих движений, величиной статической нагрузки, формой рабочей позы, степенью наклона корпуса, перемещениями в пространстве.

Напряженность труда – характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника.

К факторам, характеризующим напряженность труда, относятся: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки, степень монотонности нагрузок, режим работы.

В зависимости от гигиенических критериев условия труда подразделяют на следующие классы:

- оптимальные условия труда (1 класс) – такие условия, при которых сохраняются здоровье работников и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности. Оптимальные условия установлены для микроклиматических параметров и факторов трудового процесса;

- допустимые условия труда (2 класс) – не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма, возникающие под их воздействием, восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не оказывают неблагоприятного воздействия на состояние здоровья работников и их потомство;

- вредные условия труда (3 класс) – характеризуются наличием вредных производственных факторов, выходящих за пределы гигиенических нормативов и оказывающих неблагоприятное действие на организм работника и/или его потомство.

По степени отклонения параметров вредные условия труда подразделяются на 4 степени вредности:

1 степень 3 класса (3.1) – условия труда характеризуются такими отклонениями уровней вредных факторов от гигиенических нормативов, вызывающих функциональные изменения, восстанавливающиеся, при более длительном (чем к началу следующей смены) прерывании контакта с вредными факторами и увеличивают риск повреждения здоровья;

2 степень 3 класса (3.2) – уровни вредных факторов, вызывающие стойкие функциональные изменения, приводящие в большинстве случаев к увеличению производственно обусловленной заболеваемости (что проявляется повышением уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности и, в первую очередь, теми болезнями, которые отражают состояние наиболее уязвимых органов и систем для данных вредных факторов), появлению начальных признаков или легких (без потери профессиональной трудоспособности) форм профессиональных заболеваний.

3 степень 3 класса (3.3) – условия труда, характеризующиеся такими уровнями вредных факторов, воздействие которых приводит к развитию, как правило, профессиональных болезней легкой и средней степеней тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в периоде трудовой деятельности, росту хронической патологии, включая повышенные уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности (100-119 случаев и 1000-1199 дней нетрудоспособности на 100 работающих в год);

4 степень 3 класса (3.4) – условия труда, при которых могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности), отмечается значительный рост числа хронических заболеваний и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности (120-149 случаев и

1200-1499 дней нетрудоспособности на 100 работающих в год).

- опасные условия труда (4 класс) – характеризуется уровнями производственных факторов, воздействие которого в течение рабочей смены (или ее части) может создать угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в том числе и тяжелых форм.

3. Порядок оценки по итогам аттестации рабочих мест

Условия труда на рабочем месте отвечают гигиеническим требованиям и относятся соответственно к 1 или 2 классу, если уровни всех факторов условий труда не выходят за пределы оптимальных или допустимых значений. Если значение хотя бы одного фактора превышает допустимую величину, то условия труда на таком рабочем месте могут быть отнесены к 3 классу (1-4 степеням) вредных или 4 классу опасных условий труда.

Установление класса условий труда производится по результатам однократного исследования параметров факторов условий труда, если они произведены в типичных условиях для данного технологического процесса.

При определении класса опасности следует учитывать общую продолжительность времени, при котором работник выполняет работу в условиях при действии опасного или вредного фактора. Для этих целей используются результаты хронометрических измерений – фотографии рабочего времени. Результаты измерений учитывают следующие факторы:

1. При подтверждении 80% и более от общего рабочего времени для работы с опасным или вредным фактором, фактор признается таковым и засчитывается с учетом фактически определенного класса опасности.

При фактической длительности смены более или менее 8 ч, процент засчитывается от фактически отработанного времени.

2. При фактическом действии опасного или вредного фактора от 50% до 10% фактического времени выполнения работ (без учета подготовительных и завершающих операций), определенный опасный или вредный фактор засчитывается с понижением класса опасности на 1 ступень.

3. При действии опасного или вредного фактора менее 10% от времени выполнения работ, класс опасности засчитывается с понижением на 2 ступени.

Суммарная оценка условий труда по степени вредности и опасности устанавливается:

- по наиболее высокому классу и степени вредности;
- в случае сочетанного действия 3 и более факторов, относящихся к классу 3.1, общая оценка условий труда соответствует классу 3.2;
- при сочетании 2-х и более факторов классов 3.2, 3.3 и 3.4 – условия труда оценивают соответственно на одну степень выше.

Для комплексной оценки условий труда с учетом особенностей технологического процесса контролю подлежат все имеющиеся на рабочем месте вредные и опасные факторы производственной среды и трудового процесса. Факторами, подлежащими обязательному контролю на всех рабочих местах, являются **микроклимат, шум, освещенность.**

Содержание отчета

1. Привести краткие теоретические сведения по теме.
2. На основании методики проведения аттестации рабочих мест, оценить действие различных факторов, подлежащих обязательному контролю, на работающих (по индивидуальным заданиям).
3. Составить план мероприятий по улучшению условий труда.

Контрольные вопросы

1. С какой целью проводится аттестация рабочих мест и как используются ее результаты?
2. Как организуется проведение аттестации рабочих мест?
3. Какую работу проводит аттестационная комиссия?
4. Назовите основные этапы проведения аттестации рабочих мест.
5. Какие критерии оцениваются при гигиенической оценке условий труда?
6. Как оцениваются условия труда по тяжести и напряженности трудового процесса?
7. Назовите классы опасности при оценке полученных результатов.

Виды работ с вредными и (или) опасными условиями для некоторых основных профессий животноводства
(согласно постановлению №38 от 29 марта 2006 года,
приводится в качестве справки)

Код производства, видов работ	Наименование производства, вида работ
1	2
Оператор машинного доения	
6402001	Ручное доение коров
6402002	Работы по уходу за скотом
6402010	Машинное доение коров
0100091	Постоянная работа на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях
Скотник	
6402002	Работы по уходу за скотом
6402003	Уход за рабочими животными
6402004	Уход за зверями на фермах
6402005	Уход за лошадьми (племенными, конематками)
6402009	Обслуживание животноводческих комплексов, ферм
6402014	Обслуживание птицефабрик и механизированных ферм
6402015	Обслуживание свиноводческих комплексов и ферм
0100016	Уход за тягловыми животными и перевозка различных грузов
0100091	Постоянная работа на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях
Ветеринарный врач-гинеколог	
6402013	Искусственное осеменение животных и птиц
6403007	Лечение больных животных, мероприятия по борьбе с бесплодием и яловостью сельскохозяйственных животных
6402039	Оказание акушерской и гинекологической помощи животным
Ветеринарный врач	
6402012	Ветеринарная обработка животных
6402017	Изготовление ветеринарных препаратов
6402024	Вскрытие трупов животных и отбор патологического материала
6402025	Взятие проб биологического материала от больных инфекционными болезнями животных
6402026	Первичная обработка и подготовка патологоанатомического материала для анализа, исследование материала и проб, дезинфекция, дезинсекция, дератация животноводческих помещений
6402033	Обслуживание бруцеллезного, туберкулезного и лейкозного скота, ветсанобработка зданий
6402035	Исследование животных на микроспорию
6402037	Лечение животных, больных инфекционными и инвазионными болезнями
6402038	Работа по борьбе с бешенством при непосредственном контакте с больными, подозреваемыми в бешенстве животными
6403001	Проведение лабораторных исследований при диагностике болезней животных, птицы и т.д.
6403005	Аллергическая диагностика туберкулеза

1	2
6403006	Проведение мероприятий по борьбе с бешенством, туберкулезом и другими особо опасными антропоозоонозными инфекционными заболеваниями
6403012	Аэрозольная обработка животных антибиотиками и другими лечебно-профилактическими средствами
6403013	Утилизация трупов животных и птицы, отходов их убоя
Ветеринарный врач-эксперт	
6402027	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения
6403003	Исследование кожевенного сырья на сибирскую язву
6403014	Работа, связанная с осмотром и обследованием животных и сырья животного происхождения
Ветеринарный врач-фармацевт	
6403009	Производство бактериальных и вирусных ветеринарных препаратов
6403010	Фасовка химических и ядовитых веществ
6402040	Работа с живыми культурами особо опасных инфекций
6402032	Отбор проб медикаментов и других лекарственных средств
6402030	Расфасовка медикаментов, реактивов, красок, дезинфицирующих средств, кислот, спиртов

Таблица 1 – Классы условий труда в зависимости от пылевых нагрузок на органы дыхания

Показатель	Класс условий труда					
	допустимый	вредный				опасный
	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Превышение ПДК _{макс. р.} , раз						
Концентрация пыли	≤ ПДК	1,1-2,0	2,1-5,0	5,1-10,0	>10,0	-
Превышение КПН, раз						
Пылевая нагрузка (ПН)	≤ ПДК	1,1-2,0	2,1-5,0	5,1-10,0	>10,0	-

Таблица 2 – Классы условий труда по показателям микроклимата

Показатель микроклимата производственной среды	Оптимальный (допустимый)	Вредный		
		3.1	3.2	3.3
		Отклонения от допустимых норм		
Температура воздуха, °С	По Сан ПиН	До 4 °С	4,1-8,0°С	>8°С
Относительная влажность воздуха, %	По Сан ПиН	До 25%	>25%	-
Скорость движения воздуха, м/с	По Сан ПиН	До 3-х раз	> 3-х раз	-

Таблица 3 – Классы условий в зависимости от параметров световой среды и шума для производственных помещений

Фактор, показатель	Класс условий труда				
	2	3.1	3.2	3.3	4
Освещенность рабочей поверхности	E_n	$<E_n$	-	-	
Уровень шума, дБА	≤ 50	+5	+15	+35	>35

**Задание для выполнения практической работы по теме:
«Аттестация рабочих мест по условиям труда»**

№ варианта	Профессия	Вид выполняемой работы	Действующий фактор		
			Вид фактора	Значение фактора	
				Полученное	Допустимое
1 (10)	Зоотехник по реализации	- работы со скотом; - работа в неотапливаемых помещениях;	- относительная влажность, % - скорость движения воздуха, м/с - температура воздуха, °С - освещенность; лк - уровень шума; дБ	85(80) 0,4 8(10) 60(80) 70	40-60 0,2 16 80 50
2 (11)	Зоотехник-селекционер	- обслуживание животноводческих ферм; - работы со скотом; - работа в неотапливаемых помещениях;	- относительная влажность, % - скорость движения воздуха, м/с - температура воздуха, °С - освещенность; лк - уровень шума; дБ	65(100) 0,2(05) 8(11) 75 70	40-60 0,2 16 80 50
3 (12)	Оператор машинного доения	- машинное доение коров; - работы по уходу за скотом; - работа в неотапливаемых помещениях;	- относительная влажность, % - скорость движения воздуха, м/с - температура воздуха, °С - освещенность; лк - уровень шума; дБ	90(95) 0,2(05) 12(16) 90 70	40-60 0,2 16 80 50
4 (13)	Скотник	- уход за лошадьми; - работы по уходу за скотом; - работа в неотапливаемых помещениях;	- относительная влажность, % - скорость движения воздуха, м/с - температура воздуха, °С - освещенность; лк - уровень шума; дБ	65(50) 0,2 14 100(70) 65	40-60 0,2 16 80 50
5 (14)	Скотник	- обслуживание свиноводческих комплексов; - работа в неотапливаемых помещениях;	- относительная влажность, % - скорость движения воздуха, м/с - температура воздуха, °С - освещенность; лк - уровень шума; дБ	90(60) 0,2(0,5) 12 70(100) 70	40-60 0,2 16 80 50
6 (15)	Ветеринарный врач-гинеколог	- искусственное осеменение животных; - лечение больных животных, мероприятия по борьбе с бесплодием и яловостью животных; - оказание акушерской и гинекологической помощи животным;	- относительная влажность, % - скорость движения воздуха, м/с - температура воздуха, °С - освещенность; лк - уровень шума; дБ	45(75) 0,1(0,4) 19(15) 120 50	40-60 0,2 16 80 50

№ варианта	Профессия	Вид выполняемой работы	Действующий фактор		
			Вид фактора	Значение фактора	
				Полученное	Допустимое
7 (16)	Ветеринарный врач-эксперт	- ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения; - исследование кожевенного сырья на сибирскую язву; - работа, связанная с осмотром и обследованием животных и сырья животного происхождения;	- относительная влажность, % - скорость движения воздуха, м/с - температура воздуха, °С - освещенность; лк - уровень шума; дБ	65(35) 0,2 19 200(110) 65	40-60 0,2 16 80 50
8 (17)	Ветеринарный врач-фармацевт	- производство бактериальных и вирусных ветеринарных препаратов; - фасовка химических и ядовитых веществ, медикаментов; - работа с живыми культурами особо опасных инфекций; - отбор проб медикаментов и других лекарственных средств;	- относительная влажность, % - скорость движения воздуха, м/с - температура воздуха, °С - освещенность; лк - уровень шума; дБ	65 0,2(0,5) 14 80(110) 55	40-60 0,2 16 80 50
9 (18)	Ветеринарный врач	- ветеринарная обработка животных; - вскрытие трупов животных и отбор патологического материала от них; - лечебно-профилактические мероприятия, диагностические исследования с целью предупреждения распространения инфекционных болезней животных; - аэрозольная обработка животных антибиотиками и другими лечебно-профилактическими средствами; - обслуживание бруцеллезного, туберкулезного и лейкозного скота, ветсанобработка зданий; - утилизация трупов животных отходов их убоя;	- относительная влажность, % - скорость движения воздуха, м/с - температура воздуха, °С - освещенность; лк - уровень шума; дБ	70 0,3(0,5) 16 65(100) 45	40-60 0,2 16 80 50

Примечание: 1) данные приведены для холодного периода года;

2) данные для вариантов в скобках соответствуют значениям в скобках колонок 5 и 6

КАРТА АТТЕСТАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА

Пункт 1. Общие сведения о рабочем месте

- 1.1. Организация _____
- 1.2. Цех (отдел) _____
- 1.3. Участок (бюро, сектор) _____
- 1.4. Код и наименование профессии (должности) по ОКПД _____
- 1.5. Число рабочих смен. Продолжительность смены _____
- 1.6. Количество аналогичных рабочих мест _____
- 1.7. Численность работающих на рабочем месте _____

Пункт 2. Результаты оценки факторов производственной среды

Факторы и показатели производственной среды	Номер и дата утверждения протокола измерений и (или) исследований	Гигиенические нормы (ПДК, ПДУ)	Фактические величины	Класс условий труда	Время воздействия фактора	Класс условий труда с учетом времени воздействия фактора
Итоговая оценка фактора:						
2.4 Шум, дБА, дБ						
2.5 Микроклимат						
2.5.1 Температура воздуха, °С						
2.5.2 Относительная влажность, %						
2.5.3 Скорость движения воздуха, м/с						
Итоговая оценка фактора:						
2.6 Освещенность						
Итоговая оценка фактора:						

Оценку проводил _____
(должность, подпись)

(И.О. Фамилия) _____
(дата)

Пункт 3. Показатели оценки условий труда на рабочем месте

Фактор	Класс условий труда						
	оптимальный	допустимый	вредный				опасный (экстремальный)
	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
4.1 Химический							
4.2 Биологический							
4.3 Пыли, аэрозоли							
4.4 Шум							
4.5 Микроклимат							
4.6 Освещение							
4.7 Тяжесть труда							
4.8 Напряженность труда							
4.9 Общая оценка условий труда							

Пункт 4. Результаты аттестации рабочего места

5.1. Общая оценка условий труда _____
(указать класс условий труда)

5.2. Право на следующие виды компенсаций:

- пенсия по возрасту за работу с особыми условиями труда

_____ (указать: Список №1, Список №2, списками не предусмотрено, не подтверждено)

- дополнительный отпуск за работу с вредными и (или) опасными условиями труда

_____ (указать количество календарных дней)

- сокращенная продолжительность рабочего времени за работу с вредными и (или) опасными условиями труда _____

_____ (указать количество часов)

- доплата за работу с вредными и (или) опасными условиями труда _____
(процент доплат)

5.3. Председатель аттестационной комиссии _____
(подпись, И.О. Фамилия, дата)

5.4. Члены аттестационной комиссии _____
(подпись, И.О. Фамилия, дата)

5.5. С результатами аттестации ознакомлены:

_____ (подпись, И.О. Фамилия работника, дата)

СОГЛАСОВАНО
Председатель профкома

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель организации

(подпись) (И.О. Фамилия)

(подпись) (И.О. Фамилия)

(дата)

(дата)

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА

Наименование подразделения, рабочего места	Наименование мероприятия	Стоимость выполнения мероприятия		Ответственный за выполнение	Срок выполнения	Ожидаемая экономическая эффективность		Отметка о выполнении
		Планируемая	Фактическая			Улучшены условия труда на рабочих местах	Приведены в соответствии с требованиями гигиенических нормативов	

Председатель аттестационной комиссии _____

(подпись)

(ФИО)

(дата)

Литература

1. Гигиеническая классификация условий труда. ГН 13-2-2007. – Минск : Библиотека инженера по охране труда, 2008, – №2. – С. 60 – 109.
2. Закон Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-З «Об охране труда» (в редакции от 12 июля 2013 года № 61-З)
3. Инструкция о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты / Постановление Министерства труда и социальной защиты РБ от 30.12.2008 г.
4. Лазаренков, А.М. Освещение рабочих мест / А.М. Лазаренков, С.А. Хорева // Охрана труда и социальная защита. – 2007. – №6. – С. 69 – 75.
5. Лебединский, К. М. Практические навыки анестезиолога-реаниматолога. – СПб : издательство СПбМАПО, 2006. – 120 с.
6. Охрана труда в животноводстве : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Зоотехния», «Ветеринарная медицина», «Промышленное рыбоводство» / М. Ф. Садовский [и др.]. – Минск : ИВЦ Минфина, 2011. – 351 с.
7. Охрана труда. Практикум : учебное пособие для студентов высших с.-х. учебных заведений / В. И. Кругленья [и др.] под ред. В. И. Кругленья. – Минск : ИВЦ Минфина, 2011. – 172 с.
8. Перечень «Виды работ с вредными и (или) опасными условиями». – Минск: Библиотека журнала «Ахова працы», 2006, – №8. – С. 1 – 96.
9. Пособие по аттестации рабочих мест по условиям труда с учетом требований трудового кодекса Республики Беларусь. - Минск: Библиотека инженера по охране труда, 2008, – № 2. – С. 4 – 58.
10. Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам, занятым в сельском хозяйстве, рыболовстве, рыбоводстве / Постановление Министерства труда и социальной защиты РБ от 01.07.2010 г. № 89.
11. ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты».

Учебное издание

**Гончаров Александр Владимирович,
Шульга Лариса Владимировна,
Таркановский Игорь Николаевич и др.**

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ РАБОТАЮЩИХ
ОТ ВРЕДНОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск В. Н. Подрез
Технический редактор Е. А. Алисейко
Компьютерный набор Л. В. Шульга
Компьютерная верстка Е. А. Алисейко
Корректор Т. А. Драбо

Подписано в печать 12.02.2019. Формат 60×84 1/16.

Бумага офсетная. Печать ризографическая.

Усл. п. л. 3,25. Уч.-изд. л. 2,29. Тираж 200 экз. Заказ 1872.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/ 362 от 13.06.2014.

ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.

Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.

Тел.: (0212) 51-75-71.

E-mail: rio_vsavm@tut.by

<http://www.vsavm.by>