

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ

Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58

Уникальный программный ключ:

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»**

**Центр дополнительного профессионального образования**



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

С.А. Гусар

2023 г.

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ С ВОЗБУДИТЕЛЯМИ  
БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ  
2-4 ГРУПП ПАТОГЕННОСТИ (ОПАСНОСТИ)»**

## Оглавление

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ .....	3
1.1. Цель реализации данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, категория обучающихся (слушателей) .....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
1.3. Трудоемкость обучения .....	4
1.4. Форма обучения.....	4
1.5. Форма аттестации .....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	7
3.1. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.....	7
3.2. Организация образовательного процесса .....	7
3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	8
3.4. Форма выдаваемого документа об образовании.....	8
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ .....	8
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ И ОСОВЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ .....	16
5.1 Экспертиза реализованной программы.....	16
5.2. Средства оценки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.....	17

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

## 1.1. Цель реализации данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, категория обучающихся (слушателей)

Программа составлена с применением единого квалификационного справочника: «Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 февраля 2012 г. N 126н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства»».

Описание трудовых функций приведено в таблице 1.

Таблица 1. Описание трудовых функций

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
Соблюдение требований безопасности при выполнении лабораторных исследований (в ветеринарных лабораториях)	Обеспечение безопасности работ с патогенными микроорганизмами различных групп опасности, предотвращение утечек патогенных организмов в окружающую среду при приеме, работе с материалом и его утилизации

**Основной целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является** получение новых знаний по основным видам патогенных биологических объектов 2-4 групп опасности, способов их идентификации, диагностики, санитарно-эпидемиологических правил биологической безопасности и биозащиты при работе с патогенными микроорганизмами в лабораториях при выполнении лабораторных исследований, а также формирование компетенций по данному направлению.

1. Классификация патогенных организмов
2. Правила отбора проб
3. Правила биобезопасности при работе в лабораториях

### Категория обучающихся (слушателей)

Категория слушателей: ветврачи, лаборанты ветеринарных лабораторий.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Список компетенций, формируемых слушателями в процессе прохождения повышения квалификации.

ПК-1 Организация безопасной работы с возбудителями болезней 2-4 групп патогенности при проведении исследований материала

Таблица 2. Список компетенций, формируемых слушателями в процессе прохождения повышения квалификации

Обобщенные трудовые функции	Формируемые (совершенствуемые) компетенции	Уметь	Знать	Трудовые действия
Соблюдение требований безопасности при выполнении лабораторных исследований	<b>ПК-1 Организация безопасной работы с возбудителями болезней 2-4 групп патогенности при проведении исследований материала</b>	Соблюдать требования безопасности при приеме материала, выполнении лабораторных исследований. Соблюдать порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I-IV групп патогенности. Применять нормативную документацию для обеспечения безопасности работы с патогенными биологическими объектами различных групп патогенности (опасности).	Требования безопасности при работе с патогенными биологическими агентами. Санитарные правила СанПиН 3.3686-21. Способы обеззараживания и дезинфекции оборудования, помещений и др. Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I - IV групп патогенности. Гигиенические требования к помещениям ветлабораторий. Рекомендации по охране труда	Безопасность работы при приеме материала, поступившего на исследование. Обеспечивать личную безопасность и гарантировать безопасность персонала при работах по исследованию материала. Применение средств индивидуальной защиты. Проведение обеззараживания бокса, обработку рабочего места, стерилизацию инструментов. Сбор и уничтожение биологического материала. Соблюдение правил охраны труда

### 1.3. Трудоемкость обучения

Трудоемкость обучения составляет 72 академических часа (2 зачетных единицы), в том числе лекции – 30 часов; семинары и практические занятия – 18 часов, самостоятельная работа – 20 часов и 4 часа – контроль знаний.

### 1.4. Форма обучения

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

### 1.5. Форма аттестации

Форма аттестации: в виде зачета (тестирование или контрольная работа).

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Таблица 3. Учебный план, формируемые компетенции**

№	Наименование дисциплин разделов и тем	Всего часов	в том числе			Формируемые компетенции	Контроль знаний
			Лекционные занятия	Семинары и практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Новое в нормативно-правовом обеспечении работы ветеринарных лабораторий	8	4	4	-	ПК-1	-
2.	Безопасность работы с возбудителями болезней животных 2-4 групп патогенности (опасности)	60	28	4	28	ПК-1	
3.	Итоговая аттестация	4	-	-	-	-	4,зачет
4.	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	-	4

Таблица 4. Календарный учебный график

№	Наименование дисциплин разделов и тем	Всего часов	Учебные дни														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Новое в нормативно-правовом обеспечении работы ветеринарных лабораторий	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Безопасность работы с возбудителями болезней животных 2-4 групп патогенности (опасности)	60	-	-	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	-	-
3.	Итоговая аттестация	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<b>4.</b>	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

##### **Материально-техническое обеспечение**

Для реализации дополнительной профессиональной программы, проведения лекций, семинаров и практических занятий применяются дистанционные образовательные технологии.

Для обучения слушателей используется сервер дистанционного обучения, где выложен учебный материал.

Слушатели могут осваивать материал как в режиме on-line, так и в режиме off-line, предварительно скачав документы на персональный компьютер.

После освоения материала слушатели выполняют итоговую аттестационную работу «Проект «Безопасная ветеринарная лаборатория», положительной оценкой является оценка «зачтено».

##### **Материально-техническое обеспечение**

1. Сервер дистанционного обучения
2. Электронная библиотечная система

##### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

##### **Список нормативных документов, учебно-методических материалов**

1. Санитарные правила и нормы СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».
2. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21.

#### **3.2. Организация образовательного процесса**

Форма обучения заочная с применением дистанционных образовательных технологий с итоговой аттестацией.

Продолжительность занятий – 2-8 часов в день

##### **Почасовая структура занятий в день**

1 пара	8.30-9.15
	9.15-10.00
2 пара	10.10.-10.55
	10.55 -11.40
3 пара	12.20-13.05
	13.05-13.50
4 пара	14.00-14.45
	14.45-15.30

### **3.2.1. Лекционные занятия**

Цель обучения: получение новых знаний, совершенствование или получение компетенций в области безопасности работы в ветеринарных лабораториях. Лекционные занятия включают теоретическую часть, представленную лекциями в виде презентаций, схем, инструкций.

### **3.2.2. Семинары и практические занятия**

Цель обучения: закрепление знаний, получение новых знаний, совершенствование компетенций.

### **3.2.3. Форма оценочного средства**

Итоговая практическая работа. Минимальное количество баллов для оценки «зачтено» - 75 баллов. Смотреть раздел 4.2.6 «Итоговая аттестация».

## **3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Таблица 5. Состав педагогических кадров, привлекаемых на почасовой основе**

№	Ф.И.О.	Занимаемая должность, место работы, ученое звание, степень	Плановая нагрузка, часов
1.	Тимаков Александр Викторович	кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы	2-72

### **3.4. Форма выдаваемого документа об образовании**

Слушатели, имеющие среднее профессиональное или высшее образование получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## **4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1 НОВОЕ В НОРМАТИВНО-ПРАВОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОТЫ ВЕТЕРИНАРНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ**

#### **4.1.1 Изменения в законодательстве. Основные нормативные документы, регламентирующие работу ветеринарных служб и лабораторий**

Подраздел предусматривает 8 часов, в том числе 4 часа лекций, 4 часа семинары и практические занятия.



## **4.2 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ С ВОЗБУДИТЕЛЯМИ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ 2-4 ГРУПП ПАТОГЕННОСТИ (ОПАСНОСТИ)**

### **4.2.1 Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности). Безопасность работы с рекомбинантными молекулами ДНК**

Подраздел предусматривает 18 часов, в том числе 10 часов лекций, 2 часа семинары и практические занятия, 6 часов самостоятельной работы.

1. Санитарно-эпидемиологические правила. Область применения.
2. Требования к организации работ с ПБА I - II групп в лабораториях.
3. Общие требования к персоналу при работе с ПБА I - II групп в лабораториях.
4. Требования к медицинскому наблюдению за персоналом, работающим с ПБА.
5. Общие требования к помещениям и оборудованию лабораторий, где проводятся работы с работ с ПБА I - II групп.
6. Требования к максимально изолированным лабораториям.
7. Требования к организации работ с аэрозолями микроорганизмов I - II групп патогенности (опасности).
8. Требования к проведению работ в лаборатории.
9. Дополнительные требования при работе с возбудителями особо опасных (глубоких) микозов.
10. Требования к обеззараживанию материала и уборке помещений при работе с ПБА I - II групп.
11. Требования к проведению работ в блоке для инфицированных животных.
12. Требования к порядку использования средств индивидуальной защиты.
13. Требования к порядку отлова, транспортирования и содержания диких позвоночных животных и членистоногих при проведении экспериментальных работ.
14. Требования к порядку действий по ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами.
15. Требования к работе в госпиталях, изоляторах и обсерваторах в очагах заболеваний, вызванных микроорганизмами I - II групп патогенности.
16. Требования к патологоанатомической работе в очагах заболеваний, вызванных микроорганизмами I - II групп патогенности.
17. Требования к порядку выезда сотрудников организаций, работающих с ПБА.
18. Организация контроля за выполнением настоящих санитарно-эпидемиологических правил.
19. Классификация микроорганизмов - возбудителей инфекционных заболеваний человека, простейших, гельминтов и ядов биологического происхождения по группам патогенности.
20. Ликвидация очагов заболеваний. Безопасность работы с рекомбинантными молекулами ДНК.

#### **4.2.2 Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней**

Подраздел предусматривает 18 часов, в том числе 10 часов лекций, 2 часа семинары и практические занятия, 6 часов самостоятельной работы.

1. Область применения санитарно-эпидемиологических правил безопасности работы с микроорганизмами iii - iv групп патогенности (опасности) И возбудителями паразитарных болезней.

2. Требования к организации работ с патогенными биологическими агентами III - IV групп

3. Требования к оформлению допуска персонала к работам с патогенными биологическими агентами III - IV групп и к медицинскому наблюдению за персоналом

4. Требования к помещениям и оборудованию микробиологических лабораторий, где проводят работы с ПБА III - IV групп. Требования к проведению работ в лаборатории

5. Требования к проведению работ с использованием аэрозольных камер

6. Требования к проведению зоологической и энтомологической работы

7. Требования к порядку использования рабочей одежды и средств индивидуальной защиты (СИЗ)

8. Требования к проведению дезинфекции различных объектов и уборке помещений. Средства и методы.

9. Требования к порядку действий по ликвидации аварий при работе с патогенными биологическими агентами.

10. Организация контроля выполнения требований биологической безопасности

Современные методы по ликвидации очагов заболеваний. Порядок действий по ликвидации. Требования к порядку действий по ликвидации очагов при работе с патогенными биологическими агентами. Разработка плана ликвидации аварийных ситуаций, создание запаса лекарственных и дезинфицирующих средств, активных в отношении возбудителей, с которыми проводят исследования. Порядок действий сотрудников лаборатории и должностных лиц. Объем мероприятий по ликвидации аварии. Порядок действий сотрудников лаборатории при аварии. Проведение профилактического лечения либо изоляции.

#### **4.2.3 Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I - IV групп патогенности**

Подраздел предусматривает 8 часов, в том числе 2 часа лекций, 6 часа самостоятельной работы.

Санитарные правила и нормы СанПиН 3.3686-21. Требования к порядку учета, хранения, отпуска и транспортирования ПБА I - IV групп. Требования к учету и хранению ПБА. Требования к порядку передачи ПБА внутри и за пределами органи-

зации. Формы первичной учетной документации по учету движения и хранения ПБА.

#### **4.2.4 Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I - IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами**

Подраздел предусматривает 8 часов, в том числе 2 часа лекций, 6 часов самостоятельной работы.

Санитарные правила и нормы СанПиН 3.3686-21. Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с ПБА. Порядок выдачи I - IV групп патогенности. Классификация микроорганизмов - возбудителей инфекционных заболеваний человека, простейших, гельминтов и ядов биологического происхождения по группам патогенности.

#### **4.2.5 Правила устройства, оборудования и содержания ветеринарных лабораторий**

Подраздел предусматривает 2 часа лекции и 2 часа самостоятельной работы

#### **4.2.6 Правила по охране труда и гигиенические требования к помещениям ветлабораторий**

Подраздел предусматривает 2 часа лекции и 2 часа самостоятельной работы

Правила проведения мероприятий по охране труда, связанных с особенностями работы в лабораториях

#### **4.2.6 Итоговая аттестация**

Подраздел предусматривает - 4 часа

Задача слушателя - развернуто ответить на вопросы. Кроме тезисов в ответах целесообразно указывать наименования, модели, параметры, единицы измерения, сроки, даты, схемы, ссылки на нормативные документы, ГОСТы и др. Приветствуются выводы и предложения по совершенствованию системы безопасности лаборатории. Ответы "да" или "нет" не принимаются.

Ответы на вопросы должны содержать от 130 до 500 символов (букв, цифр). За каждый развернутый ответ слушатель получает один-три балла. За выводы и предложения - 2 балла. Всего необходимо набрать от 75 баллов.

#### **Контрольные вопросы по дополнительной профессиональной программе «Безопасность работы с возбудителями болезней животных 2-4 групп патогенности (опасности)»**

### **Лабораторные помещения**

1. Принимались ли во внимание руководящие принципы по вводу в эксплуатацию и сертификации при строительстве помещений или их последующих перестройках?
2. Отвечают ли помещения национальным и местным требованиям к строительству, в том числе, при необходимости, в отношении мер предосторожности в случае стихийных бедствий?
3. Являются ли помещения в целом свободными и незагроможденными?
4. Чисто ли в помещениях?
5. Имеются ли строительные дефекты в полах?
6. Являются ли полы и лестницы ровными и нескользкими?
7. Достаточно ли рабочего пространства для безопасной работы?
8. Достаточно ли просторны рабочие помещения и коридоры для передвижения людей и объемного оборудования?
9. Находятся ли лабораторные столы, мебель и крепления в хорошем состоянии?
10. Устойчива ли поверхность лабораторных столов к действию растворителей и коррозионных химических веществ?
11. Имеются ли раковины для мытья рук в каждой комнате лаборатории?
12. Позволяют ли проектировка и содержание помещений избежать проникновения и обитания в них грызунов и членистоногих?
13. Обеспечена ли изоляция или ограждение всех расположенных на поверхности труб с паром и горячей водой в целях защиты персонала?
14. Имеется ли независимый блок питания на случай перебоев в энергоснабжении?
15. Возможен ли допуск в лабораторные помещения только персонала, имеющего разрешение?
16. Была ли проведена оценка риска для удостоверения того, что имеющееся оборудование и помещения соответствуют предусмотренным рабочим процессам?

### **Помещения для хранения**

1. Устроены ли помещения для хранения, полки и т.п. таким образом, чтобы предупредить возможные соскальзывания, обвалы и падения?
2. Не захламлены ли помещения для хранения мусором, ненужными материалами и предметами, которые представляют опасность с точки зрения их возможного опрокидывания, возгорания и взрыва, а также размножения паразитов?
3. Запираются ли морозильные камеры и помещения для хранения?
4. Санитарные помещения и помещения для персонала
5. Содержатся ли помещения в чистоте, порядке и хорошем санитарном состоянии?
6. Имеется ли питьевая вода?
7. Имеются ли чистые и отвечающие необходимым требованиям отдельные туалеты и умывальные комнаты для женского и мужского персонала?
8. Имеются ли горячая и холодная вода, мыло и полотенца?
9. Имеются ли отдельные помещения для переодевания мужского и женского персонала?
10. Имеет ли каждый работник лаборатории место (например, запирающийся шкафчик) для верхней одежды?
11. Имеется ли столовая для персонала и т.п.?

12. Допустим ли уровень шума?

13. Организованы ли должным образом сбор и удаление основных бытовых отходов?

#### **Отопление, вентиляция и освещение**

1. Удобна ли температура в помещениях для работы?

2. Имеются ли шторы на окнах, выходящих на солнечную сторону?

3. Достаточно ли вентиляция, то есть происходит ли не менее шести рециркуляций воздуха в час, особенно в помещениях с механической вентиляцией?

4. Имеются ли в системе вентиляции HEPA-фильтры?

5. Обеспечивает ли механическая вентиляция перемещение воздуха внутри и вокруг боксов биологической безопасности и вытяжных шкафов?

6. Достаточно ли общее освещение (т.е. 300-400 люкс)?

7. Имеется ли рабочее (местное) освещение на лабораторных столах?

8. Все ли места хорошо освещены, нет ли темных и плохо освещенных углов в комнатах и коридорах?

9. Параллельны ли флуоресцентные лампы поверхности рабочих столов?

10. Сбалансированы ли флуоресцентные лампы по цвету?

#### **Технические службы**

1. Снабжена ли каждая комната лаборатории в достаточном для безопасной работы количестве раковинами и электрическими розетками, подведены ли в достаточном количестве трубы с газом и водой?

2. Имеется ли надлежущая программа контроля и технического обслуживания предохранителей, осветительных приборов, кабелей, труб и т.п.?

3. Достаточно ли быстро устраняются неисправности?

4. Имеются ли внутренние инженерные и ремонтные службы с квалифицированными инженерами и рабочими, которые также обладают некоторыми знаниями о характере работы в лаборатории?

5. Производится ли контроль и регистрация допуска инженерных и ремонтных работников в различные помещения лаборатории?

6. При отсутствии внутренних инженерных и ремонтных служб вызывались ли местные инженеры и строители и были ли они ознакомлены с оборудованием и работой в лаборатории?

7. Имеются ли уборочные службы?

8. Производится ли контроль и регистрация допуска уборщиков в различные помещения лаборатории?

9. Имеются ли информационно-технологические службы и надежны ли они?

#### **Система безопасности**

1. Была ли произведена качественная оценка рисков и угроз для определения тех рисков, от которых должна защищать система безопасности?

2. Были ли определены допустимые риски и параметры планирования реагирования на риски?

3. Надежно ли закрыто здание лаборатории в нерабочее время?

4. Защищены ли окна и двери от взлома?

5. Запираются ли помещения, в которых находятся опасные материалы и дорогостоящее оборудование, когда в них не проводится работа?

6. Производится ли надлежащий контроль и регистрация допуска в такие помещения, к таким материалам и оборудованию?

### **Индивидуальная защита**

1. Обеспечен ли весь персонал необходимой для нормальной работы защитной одеждой соответствующего типа, сшитой из надлежащего материала, например, халатами, комбинезонами, передниками, перчатками?

2. Имеется ли дополнительная защитная одежда для работы с опасными химическими веществами, а также с радиоактивными и канцерогенными материалами, такая как резиновые передники и перчатки для работы с химическими веществами и ликвидации последствий их разлития; термостойкие перчатки для разгрузки автоклава и печей?

3. Имеются ли защитные очки и щитки (козырьки)?

4. Имеются ли пункты промывания глаз?

5. Имеются ли экстренные души (приспособления для экстренного промывания кожи)?

6. Соответствуют ли средства радиационной защиты, в том числе предоставляемые дозиметры, национальным и международным стандартам?

7. Имеются ли в наличии респираторы, проводится ли их регулярная чистка, дезинфекция и контроль и хранятся ли они в чистых санитарных условиях?

8. Снабжены ли различные респираторы соответствующими фильтрами, например, НЕРА-фильтрами от микроорганизмов, соответствующими фильтрами от газов и частиц?

9. Прошли ли респираторы испытания на соответствие?

### **Здоровье и безопасность персонала**

1. Имеется ли профессиональная служба здравоохранения?

2. Имеются ли там, где необходимо, аптечки первой помощи?

3. Имеются ли квалифицированные специалисты по оказанию первой помощи?

4. Обучены ли такие специалисты способам оказания первой помощи в критических ситуациях, которые могут возникнуть именно в данной лаборатории, например, при контакте с коррозионными химическими веществами, случайном поглощении ядов и инфекционных материалов?

5. Проинструктированы ли не лабораторные работники, такие как, например, уборщики и администрация, в отношении потенциальных опасностей лаборатории и имеющихся в ней материалов?

6. Размещены ли на видных местах указатели с четкой информацией о местонахождении специалистов по оказанию первой помощи, телефонными номерами служб неотложной помощи и т.п.?

7. Предупреждены ли женщины детородного возраста о последствиях работы с определенными микроорганизмами, канцерогенами, мутагенами и тератогенами?

8. Извещены ли женщины детородного возраста о том, что, если они беременны или предполагают наличие беременности, необходимо сообщить об этом соответствующим

щему медицинскому/научному работнику для того, чтобы, при необходимости, они могли быть переведены на альтернативную работу?

9. Существует ли программа иммунизации, имеющая непосредственное отношение к работе в лаборатории?

10. Имеется ли необходимое оборудование для проведения кожных тестов и/или рентгенологического обследования персонала, работающего с туберкулезными материалами или другими материалами, требующими проведения таких обследований?

11. Ведется ли надлежащая регистрация заболеваний и несчастных случаев?

12. Используются ли предупреждающие знаки для сокращения опасностей на работе?

13. Обучен ли персонал надлежащей практике биологической безопасности?

14. Принимаются ли меры для того, чтобы работники лаборатории сообщали о случаях потенциального воздействия на них опасных веществ?

### **Лабораторное оборудование**

1. Все ли сертифицированное оборудование безопасно для использования?

2. Проводятся ли процедуры деонтаминации оборудования перед его техническим обслуживанием?

3. Проводятся ли регулярные испытания и техническое обслуживание боксов биологической безопасности и вытяжных шкафов?

4. Проводятся ли регулярные проверки автоклавов и других сосудов высокого давления?

5. Проводятся ли регулярные проверки стаканов и роторов центрифуг?

6. Регулярно ли меняются НЕРА-фильтры?

7. Используются ли пипетки вместо игл для подкожных инъекций?

8. Всегда ли выбрасываются, а не используются вновь в работе стеклянные сосуды с трещинами и сколами?

9. Имеются ли безопасные контейнеры для битого стекла?

10. Используется ли по возможности пластик вместо стекла?

11. Имеются ли и используются ли контейнеры для утилизации игл?

### **Инфекционные материалы**

1. Принимаются ли образцы в безопасных условиях?

2. Ведется ли регистрация поступающих материалов?

3. Распаковываются ли образцы в боксах биологической безопасности с осторожностью и вниманием к возможным повреждениям тары и протечкам?

4. Одеваются ли перчатки и другая защитная одежда при распаковке образцов?

5. Обучен ли персонал перевозке инфекционных материалов в соответствии с действующими национальными и/или международными правилами?

6. Содержатся ли в чистоте и порядке рабочие поверхности?

7. Производится ли удаление и безопасное уничтожение отработанных инфекционных материалов ежедневно или чаще?

8. Все ли работники знают, что нужно делать в случае повреждения тары и пролития культур и инфекционных материалов?

9. Контролируется ли работа стерилизаторов соответствующими химическими, физическими и биологическими индикаторами?
10. Регулярно ли проводится деконтаминация центрифуг?
11. Имеют ли центрифуги герметично закрывающиеся стаканы?
12. Используются ли надлежащие дезинфицирующие средства? Правильно ли они используются?
13. Проходит ли специальную подготовку персонал, работающий в изолированных лабораториях (третьего уровня биологической безопасности) и максимально изолированных лабораториях (четвертого уровня биологической безопасности)?

## 5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ И ОСОВЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

### 5.1 Экспертиза реализованной программы

Анкета-опросник, предлагаемая слушателям, обеспечивает оценочную экспертизу реализованной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Данная анкета является анонимной и никто не сможет узнать, кто давал ответы на вопросы.

#### 1. Организация обучения

№ п/п	Показатель	Да	Нет
1.1	Информацию о проведении обучения я получил(а) заблаговременно		
1.2	Расписание, информация о программе обучения и преподавателях мне были доступны		
1.3	Я получал(а) все ответы на вопросы, касающиеся обучения		
1.4	Я считаю, что организацию обучения можно было сделать лучше		
1.5	Я удовлетворен(а) отношением административного персонала		

#### 2. Содержание программы

№ п/п	Показатель	Да	Нет
2.1	Вся информация по программе мне была интересна		
2.2	Часть тем я бы убрал(а) из программы		
2.3	Я считаю что необходимо добавить некоторые важные темы в программу		
2.4	Я потерял(а) время посещая занятия по это программе		

Какие темы необходимо добавить в программу \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Отзыв по содержанию программы:

Я приобрел новые знания по \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Я приобрел следующие умения и практические навыки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 3. Оценка качества работы преподавателей

Оцените уровень работы следующих преподавателей:

№ п/п	Ф.И.О.	Оценка			
		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Плохо
1.					



2.					
3.					

Мнение о преподавателях \_\_\_\_\_

#### 4. Условия обучения и проживания

Данный раздел заполняется слушателями, которые проживали и питались в институте.

№ п/п	Показатель	Да	Нет
4.1.	Меня устраивает материально-техническое оснащение учебной аудитории		
4.2.	У меня был доступ к информационным ресурсам, учебно-методическим пособиям		
4.3.	Меня устраивает качество питания		
4.4.	Меня устраивает качество проживания		
4.5.	Я удовлетворен(а) отношением обслуживающего персонала		

Ваше мнение \_\_\_\_\_

#### 5. Рекомендации и пожелания

№ п/п	Показатель	Да	Нет
5.1	Я буду стремиться принять участие в обучении в следующий раз		

### 5.2. Средства оценки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Освоение дополнительных профессиональных программ повышения квалификации завершается итоговой аттестацией слушателей. В качестве оценочного средства используются контрольные вопросы, критерием оценки является зачет. Показатели оценки и виды оценочных средств представлены в таблице 6, 7.

**Таблица 6. Показатели оценки, критерии и шкала оценки знаний слушателей, виды контрольных заданий**

Профессиональные компетенции	Показатели оценки знаний			Виды контрольных заданий (оценочных средств)
	Показатель оценки	Критерии оценки		
		Не зачтено	Зачтено	
ПК-1 Безопасное проведение лабораторных исследований	<p><b>Должны знать:</b> Основные нормативные документы и законы РФ, регламентирующие деятельность ветеринарных служб и ветеринарных лабораторий. Содержание нормативных документов по обеспечению безопасности при работе с патогенными биологическими объектами различных групп опасности: СанПиН 3.3686-21.</p>	<p><b>Не знают:</b> Основные нормативные документы и законы РФ, регламентирующие деятельность ветеринарных служб и ветеринарных лабораторий. Содержание нормативных документов по обеспечению безопасности при работе с патогенными биологическими объектами различных групп опасности: СанПиН 3.3686-21.</p>	<p><b>Знают:</b> Основные нормативные документы и законы РФ, регламентирующие деятельность ветеринарных служб и ветеринарных лабораторий. Содержание нормативных документов по обеспечению безопасности при работе с патогенными биологическими объектами различных групп опасности: СанПиН 3.3686-21.</p>	Итоговая работа «Проект Безопасная лаборатория»

**Таблица 7. Показатели оценки, критерии и шкала оценки умений слушателей, виды контрольных заданий**

Профессиональные компетенции	Показатели оценки умений			Виды контрольных заданий (оценочных средств)
	Показатель оценки	Критерии оценки		
		Не зачтено	Зачтено	
ПК-1 Безопасное проведение лабораторных исследований	<p><b>Должны уметь:</b> Использовать знания нормативной документации для обеспечения безопасности работы с патогенными биологическими объектами различных групп опасности.</p>	<p><b>Не умеют:</b> Использовать знания нормативной документации для обеспечения безопасности работы с патогенными биологическими объектами различных групп опасности.</p>	<p><b>Умеют:</b> Использовать знания нормативной документации для обеспечения безопасности работы с патогенными биологическими объектами различных групп опасности.</p>	Итоговая работа «Проект Безопасная лаборатория»

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится преподавателем. Преподаватель оценивает как правильность и полноту ответа на контрольные вопросы, так и качество выполнения практической работы.

Слушатель считается аттестованным и ему присваивается оценка «зачтено», если в его ответах на вопросы была полностью раскрыта тема и содержание вопроса, проанализированы основные проблемы, изложены все основные элементы технологии, охарактеризованы предметы, раскрыта суть методики, метода и т.д.

Отметка «незачтено» ставится слушателю в том случае, если в ответе отсутствует владение материалом в объеме изучаемой дополнительной профессиональной программы, а ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются сравнение, анализ, обобщение и интерпретация.

Руководитель центра  
дополнительного профессионального  
образования



Ю.С. Уткина