



**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Ректор**

07 декабря 2020 г.

*Кочетов*

Кочетов А.П.



**Дополнительная образовательная программа  
(повышение квалификации)**

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



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ ЛАБОРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ»**

125057, Москва, Ленинградский пр-т, д.80Г, офис 911А

Почтовый адрес: 117042, Москва, а/я 29

ОГРН 1157700011260 ИНН 7727209216 КПП 774301001

Режим работы: пн-пт, 10.00-17.00. Перерыв 12.00-12.45

тел. +7 499 380-77-19 <http://dpo-ilm.ru>, [ilm@dpo-ilm.ru](mailto:ilm@dpo-ilm.ru)

Москва, 2020

**Разработчики образовательной программы дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»**

Разработчик и руководитель программы  
д.м.н. А.Г. Кочетов

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. **Образовательная программа дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»** по специальности «Лабораторная диагностика» (дополнительные специальности бактериология, медико-профилактическое дело, лабораторное дело, эпидемиология (паразитология), гигиена и санитария, дезинфекционное дело, гигиеническое воспитание), далее – программа, разработана в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" и Положением о разработке образовательных программ АНО ДПО «Институт лабораторной медицины».

1.2. **Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»** реализуется в АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» на основании Лицензии на осуществление образовательной деятельности, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (№039785 от 10 декабря 2018 года).

1.3. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

## **2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

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

2.1. Цель программы «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» - повышение квалификации по специальности «Лабораторная диагностика». Дополнительные специальности: бактериология, медико-профилактическое дело, лабораторное дело, эпидемиология (паразитология), гигиена и санитария, дезинфекционное дело, гигиеническое воспитание.

#### **2.2. Задачи программы:**

1. Сформировать объем базовых и прикладных знаний, формирующих профессиональные компетенции специалиста, способного успешно решать свои профессиональные задачи по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности).

2. Подготовить специалиста, владеющего навыками и манипуляциями по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности).

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

3.1. К обучению по программе «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование по направлениям подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» и «Математические и естественные науки» в том числе бактериология, медико-профилактическое дело, лабораторное дело, эпидемиология (паразитология), гигиена и санитария, дезинфекционное дело, гигиеническое воспитание и другие.

3.2. Категория обучаемых – лаборанты, фельдшера-лаборанты, медицинские лабораторные техники, медицинские технологи, фельдшера,

медицинские сёстры и другие специалисты на должностях среднего персонала, на которых востребованы компетенции по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней.

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

4.1. Выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней», должен знать:

- законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности);
- основные современные преаналитические и аналитические аспекты лабораторных исследований;
- требования к организации работы с патогенными биологическими агентами III-IV групп;
- требования к действиям при авариях;
- требования к контролю выполнения санитарных правил;

4.2. По окончании обучения выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней», должен уметь:

- организовать работу по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней в лаборатории;
- обеспечить контроль санитарно-эпидемиологических правил по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней.

4.3. По окончании обучения выпускник, освоивший программу дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней», должен владеть:

- алгоритмами обеспечения безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней;
- алгоритмами контроля санитарно-эпидемиологических правил по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней.

## **5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

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

5.1. Общий объем программы составляет 84 академических часа.

5.2. Программа обучения включает в себя лекции, видеолекции, мастер-классы, материалы для электронного обучения, семинары по обмену опытом, итоговую аттестацию.

5.3. Структурными единицами программы являются модули.

5.4. Раздел «Итоговая аттестация» имеет трудоемкость 2 часа.

5.5. Реализация итоговой аттестации допускается с применением дистанционных образовательных технологий.

Содержание программы дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»

<b>Структурные элементы программы</b>		<b>Трудое- мкость, ак.ч</b>
<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	
1.	Модуль 1. Область применения санитарно-эпидемиологических правил по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней	2
2.	Модуль 2. Организации работ с патогенными биологическими агентами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней	60
3.	Модуль 3. Действия при авариях	10
4.	Модуль 4. Контроль выполнения санитарных правил	10
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>
	<b>Итого:</b>	<b>84</b>

## **6. СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

6.1. Обучение по программе дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» осуществляется в очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий.

6.2. Срок получения образования по программе составляет 14 дней.

6.3. Объем программы составляет 84 ак. часа.

## **7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

7.1. Контроль качества освоения программы включает в себя текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию обучающихся.

7.2. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение всего периода обучения и обеспечивает оценку результатов освоения отдельных тем. Текущий контроль успеваемости осуществляется в виде тестирования.

7.3. Итоговая аттестация должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения структурных единиц программы и прохождения практик в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

7.6. Итоговая аттестация проходит в форме тестирования. Результаты тестирования оцениваются по 5-балльной шкале. Аттестация может проводиться с использованием электронных дистанционных технологий.

7.7. Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение, подтверждающее повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».



7.8. Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также обучающимся, освоившим часть программы и (или) отчисленным из АНО ДПО «Институт лабораторной медицины», выдается справка об обучении или о периоде обучения.

## **8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

дополнительного профессионального образования

«Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»

**В АНО ДПО «Институт лабораторной медицины»**

**8.1. Кадровое обеспечение программы** дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»

№ п/п	Характеристика педагогических работников								
	Разделы, дисциплины в соответствии с учебным планом	Фамилия, Имя, Отчество	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической (научно- педагогической) работы			Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
		Должность по штатному расписанию			всего	в т.ч. педагогической работы			
						всего	в т.ч. соответствующее профилю преподаваемой дисциплины		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>11</i>
1	Клиническая лабораторная диагностика	Кочетов Анатолий Глебович, ректор	Московская Медицинская Академия им. И.М. Сеченова МЗ РФ, фармация	доктор медицинских наук, профессор	36	24	24	АНО ДПО «Институт лабораторной медицины», ректор	штатный работник
2	Клиническая лабораторная диагностика	Гергесова Екатерина Евгеньевна	ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия МЗ РФ, лечебное дело	кандидат медицинских наук, высшая квалификационная категория	14	5	5	ООО «БИОН», заместитель главного врача	Внешний совместитель

## **8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечению программы дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»**

8.2.1. Общий фонд книг АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» составляет более 1000 экземпляров, 50 названий и включает в себя учебные, учебно-методические и научные материалы, публикации сотрудников АНО ДПО «Институт лабораторной медицины», материалы конференций, периодические издания.

### 8.2.2. Перечень рекомендуемой литературы.

Основная литература:

1. СП 1.3.2322-08 Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней
2. Воробьев А. А. Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений // А.А.Воробьев, Ю.С. Кривошей, В.П. Ширококов. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 464 с
3. Н.А. Правосудова, В.Л. Мельников. Основы санитарной микробиологии. // ИИЦ ПГУ, Пенза 2013.-105с. УДК 579.63
4. Л.В. Грибова, С.Н. Лекомцева. Основы микологии. // М.: ТНИ КМК, 2005. - 220с. ISBN 5-87317-265-X
5. МУ 1.3.2569-09 Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности

Дополнительная литература

1. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология // С. А. Бабичев — «СпецЛит», 2010.-778с. ISBN 978-5-299-00425-0
2. Медицинская паразитология. // Д.Е.Генис – М.: Медицина, 1991 – 240с. ISBN 5-225-00866-6

3. Кочетов А.Г., Лянг О.В., Огурцов П.П. Подготовка пациента, правила взятия, хранения и транспортировки биоматериала для лабораторных исследований. Общие правила : методические рекомендации. – Москва : РУДН, 2013. – 39 с.
4. Кочетов А.Г., Огурцов П.П., Лянг О.В., Архипкин А.А., Новоженова Ю.В., Гимадиев Р.Р. Преаналитический этап лабораторных исследований : Методические рекомендации по лабораторным тестам. – Москва, РУДН, 2014. – 254 с. .

Интернет-ресурсы:

1. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<https://www.rospotrebnadzor.ru/>);
2. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
3. Контроль качества лабораторных исследований <http://www.westgard.com/>
4. Интернет ресурсы АНО ДПО «Институт лабораторной медицины»  
<https://dpo-ilm.ru/materials/18>

8.2.3. На странице АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» <http://dpo-ilm.ru> обеспечивается размещение и доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практики иным документам.

**8.3. Материально-техническое обеспечение программы** дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»

8.3.1. Теоретическая и практическая подготовка слушателей осуществляется в структурных подразделениях АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» и на клинических базах.

8.3.2. Электронное и дистанционные технологии в подготовке слушателей обеспечиваются в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 года № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных

технологий при реализации образовательных программ" и Приказом Ректора АНО ДПО "Институт лабораторной медицины" от 23 октября 2017 года № 12/2-2017 "Об утверждении положения об электронной информационно-образовательной среде".

8.3.3. Учебные и лекционные аудитории, расположенные в АНО ДПО «Институт лабораторной медицины» и на территории клинических баз оснащены мультимедийным оборудованием (компьютер, видеопроектор), обеспечивающими возможность демонстрации презентаций, учебных видеофильмов, позволяющими использовать дистанционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. В аудиториях предусмотрена возможность доступа к сети интернет.

## 9. ПРИЛОЖЕНИЯ

9.1. Стабильный учебный план программы дополнительного профессионального образования «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»

9.2. Календарный план-график.

9.3. Рабочая учебная программа.

9.4. Оценочные материалы

Приложение 1  
к программе дополнительного  
профессионального образования  
«Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных  
болезней»

### СТАБИЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Перечень разделов и дисциплин	Кол- во часов	Виды учебных занятий		Формы аттестации и контроля
			Лек- ции	Семинарские, электронные дистанционные образовательные технологии освоения материала	
1	Модуль 1. Область применения санитарно-эпидемиологических правил по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности)	2	0	2	Тестирование
2	Модуль 2. Организации работ с патогенными биологическими агентами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней	60	4,5	55,5	Тестирование
3	Модуль 3. Действия при авариях	10	0	10	Тестирование
4	Модуль 4. Контроль выполнения санитарных правил	10	0	10	Тестирование
5	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>Тестирование</b>
	<b>Объем программы</b>	<b>84</b>	<b>4,5</b>	<b>79,5</b>	

Приложение 2  
к программе дополнительного  
профессионального образования  
«Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных  
болезней»

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК

№ п/п	Элементы учебного процесса	Сроки обучения (дни)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Модуль 1. Область применения санитарно-эпидемиологических правил по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности)	2													
2	Модуль 2. Организации работ с патогенными биологическими агентами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2			
3	Модуль 3. Действия при авариях											4	6		
4	Модуль 4. Контроль выполнения санитарных правил													6	4
5	<b>Итоговая аттестация</b>														2
	<b>Всего часов</b>	<b>84</b>													



Приложение 3

к программе дополнительного  
профессионального образования  
«Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности  
(опасности) и возбудителями паразитарных болезней»

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

### **1. Введение**

Целью курса является обучение слушателей обеспечению безопасности работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности).

### **2. Описание тем и разделов**

**Модуль 1. Область применения санитарно-эпидемиологических правил по обеспечению безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней**

Установка требований. Предназначение. Соблюдение требований физическими лицами и юридическими лицами.

**Модуль 2. Организации работ с патогенными биологическими агентами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней**

Требования к организации работ с патогенными биологическими агентами III-IV групп. Требования к оформлению допуска персонала к работам с патогенными биологическими агентами III-IV групп и к медицинскому наблюдению за персоналом. Требования к помещениям и оборудованию лаборатории. Требования к проведению работ в лаборатории. Требования к проведению производственных работ. Дополнительные требования при проведении работ с гидатидозным и альвеолярным эхинококками. Дополнительные требования при проведении работ с возбудителями туберкулеза. Требования к проведению работ с использованием аэрозольных камер. Требования к порядку отлова,

транспортирования и содержания диких позвоночных животных и членистоногих. Требования к проведению зоологической и энтомологической работы. Требования к порядку использования рабочей одежды и средств индивидуальной защиты. Требования к проведению дезинфекции различных объектов и уборке помещений. Средства и методы.

### **Модуль 3. Действия при авариях**

Общие требования. Объем мероприятий. Порядок действий сотрудников при аварии. Аварии с разбрызгиванием ПБА. Аварии без разбрызгивания ПБА. Аварии, связанные с нарушением целостности кожных покровов. Действия руководителей подразделений и организации.

### **Модуль 4. Контроль выполнения санитарных правил**

Уполномоченные органы контроля. Специализация. Режимы обеззараживания физическими методами различных объектов, контаминированных возбудителями III-IV групп патогенности. Режимы обеззараживания различных объектов внешней среды, контаминированных возбудителями паразитарных болезней (цистами и ооцистами простейших, яйцами и личинками гельминтов). Журнал инструктажа. Комиссии контроля. Положение о комиссии по контролю соблюдения требований биологической безопасности в организации.

Приложение 4

к программе дополнительного  
профессионального образования  
«Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности  
(опасности) и возбудителями паразитарных болезней

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Тестовые задания со случайной последовательностью для текущего контроля и итогового тестирования**

**Результаты итоговой аттестации оцениваются по 5-балльной системе оценок:**

- 5 – отлично
- 4 – хорошо
- 3 – удовлетворительно
- 2 – неудовлетворительно

**При оценке тестовых заданий:**

- 5 – отлично – 90% и более правильных ответов
- 4 – хорошо – 75-90% правильных ответов
- 3 – удовлетворительно – 51-75% правильных ответов
- 2 – неудовлетворительно – 50% и менее правильных ответов