

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФКУЗ «ИВ ИИ «Микроб»

В.В. Кутырев
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
«Ставропольский научно-
противочумный институт»

А.Н. Куличенко
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФКУЗ «Волгоградский научно-
исследовательский противочумный институт»

А.В. Топорков
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФКУЗ «Иркутский научно-
исследовательский противочумный институт»

В.В. Вахонов
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФКУЗ «Ростовский-на-Дону научно-
исследовательский противочумный институт»

А.К. Ностов
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФКУЗ «Кировский противочумный центр»

Е.Е. Лопатин
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФБУН ГНЦ ПМБ

И.А. Дятлов
2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор ФБУН ГНЦ ВБ «Век-
тор»
Р.А. Максютлов
2021 г.

**«ПОДГОТОВКА ЛАБОРАНТОВ И ДЕЗИНФЕКТОРОВ ДЛЯ РАБОТЫ В СОСТАВЕ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ БРИГАД»**

Программа повышения квалификации

САРАТОВ

2021

Составители программы:

ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора: В.В. Кутырев, И.Г. Карнаухов, Е.С. Казакова, И.Н. Шарова, Красовская Т.Ю., В.А. Сафронов, Е.В. Куклев, К.М. Морозов, Ю.А. Попов, Т.А. Малюкова, Е.А. Горельникова, В.П. Топорков

ФКУЗ Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора: А.Н. Куличенко, Ю.М. Евченко, Т.В. Бердникова, И.В. Савельева, Т.В. Жарникова, Т.В. Таран, О.В. Малецкая

ФКУЗ Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора: К.А. Ротов, К.В. Жуков О.А. Меринова, Е.А. Снатенков

ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора: С.В. Балахонов, Т.Ю. Загоскина, Т.М. Долгова, О.В. Гаврилова, М.Б.Шаракшанов

ФКУЗ Ростовский-на-Дону научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора: А.К. Носков, Н.Е. Гаевская, А.Б. Мазрухо, Н.Л. Пичурина, Е.Г. Янович, О.С. Бурлакова, Ю.В. Сизова

ФКУЗ Противочумный центр Роспотребнадзора: А.А. Лопатин, А.Е. Шиянова, В.В. Иванников

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель программы повышения квалификации «Подготовка лаборантов и дезинфекторов для работы в составе специализированных противоэпидемических бригад» (далее - программа) заключается в совершенствовании профессиональных компетенций (то есть повышении профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации) и (или) получении новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности лаборантов и дезинфекторов – членов специализированных противоэпидемических бригад (СПЭБ).

Программа предназначена для повышения квалификации лаборантов, дезинфекторов - членов СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора со средним медицинским, высшим биологическим, микробиологическим, биотехнологическим и ветеринарным образованием.

Программа составлена в соответствии с положениями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г. (ч. 1 и 4, ст. 76), профессиональными стандартами «Специалист в области медико-профилактического дела» (утв. [приказом](#) Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. N 399н), «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» (утв. [приказом](#) Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2020 года N 473н); образовательными стандартами послевузовской профессиональной подготовки по специальности «Бактериология» (2001); ФГОС ВО по специальностям 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», 32.08.14 «Бактериология», ФГОС СПО 31.02.03 «Лабораторная диагностика»; действующими санитарными правилами по организации и проведению безопасной работы с патогенными биологическими агентами (ПБА) I-IV групп, с учетом требований приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 499 от 01.07.2013 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных программ, утв. 22.01.2015 г.

Содержание программы построено в соответствии с модульно-компетентностным принципом, обеспечивающим практикоориентированную подготовку на основании положений нормативно-методических документов, регламентирующих функционирование СПЭБ, методического руководства по специальной подготовке СПЭБ для работы в чрезвычайных ситуациях (ЧС), утвержденного Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко 31.01.1999, а также с учетом проведенной в 2007-2019 гг. модернизации СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора и современной эпидемиологической обстановки по инфекционным болезням, актуальным для санитарной охраны территории.

Процесс обучения направлен на совершенствование и/или приобретение теоретических знаний по порядку функционирования СПЭБ Роспотребнадзора на территории России и за рубежом; эпидемиологии, эпизоотологии, микробиологии, иммунологии, генетики возбудителей опасных и особо опасных инфекционных болезней и лабораторной диагностике вызываемых ими заболеваний, актуальных для санитарной охраны территории Российской Федерации; планированию санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также на совершенствование умений и практических навыков лабораторной диагностики инфекций и обеспечения биобезопасности работ с ПБА при работе в лабораториях мобильного комплекса (МК) СПЭБ.

Трудоёмкость освоения - 64 академических часа, включая 26 часов теоретических и 16 часов практических занятий, 3 часа освоения обучающего симуляционного курса, 3 часа самостоятельной работы, 13 часов дистанционного обучения. Один академический час равен 45 минутам. Форма обучения: очная или очно-заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основными компонентами программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- примерный учебный план;
- рабочие программы учебных модулей: «Санитарная охрана территории Российской Федерации. Регламентация функционирования СПЭБ», «Эпидемиология, микробиология и лабораторная диагностика инфекционных болезней, актуальных для санитарной охраны территории Российской Федерации», «Организация микробиологических исследований в лабораториях СПЭБ в соответствии с правилами обеспечения биологической безопасности работ с ПБА. Правила эксплуатации лабораторного оборудования и систем жизнеобеспечения МК СПЭБ», «Техника безопасности. Оказание первой помощи при неотложных состояниях»;
- организационно – педагогические условия реализации программы;
- процедура и средства оценки результатов обучения.

Для актуализации или формирования профессиональных умений и навыков, необходимых для отбора, хранения и транспортирования проб в лабораторию, оказания первой помощи при неотложных состояниях в зоне ЧС и обеспечения безопасной жизнедеятельности членов СПЭБ в программе отводят часы на обучающий симуляционный курс (ОСК).

Программа обучающего симуляционного курса состоит из двух компонентов:

- 1) курс, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) курс, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Итоговая аттестация выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы и осуществляется посредством проведения экзамена и решения контрольной ситуационной задачи.

По окончании обучения слушателям курсов выдают документы, предусмотренные действующими законодательными и подзаконными актами Российской Федерации в сфере дополнительного профессионального образования.

Примечание. Учреждение, имеющее лицензию на право ведения образовательной деятельности и осуществляющее подготовку кадров в рамках настоящей программы, имеет право внести изменения в порядок и очередность проведения занятий, дополнить программу новыми разделами при условии сохранения объема и содержания программы в целом, а также соблюдения основного принципа расположения учебного материала. Количество часов, регламентированных учебным планом, могут быть изменены в пределах 20 % от общего количества времени, отведенного на каждый учебный модуль. Специалисты, ведущие практические занятия в соответствии с личным опытом преподавания, могут в пределах часов, отведенных для каждого модуля, располагать материал в той последовательности и форме, которые, с их точки зрения, обеспечивают наилучшее приобретение слушателями знаний, умений и навыков, необходимых для практической работы.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, профессиональных знаний, умений, навыков, имеющих преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками лаборанта, дезинфектора.

2.1 Характеристика универсальных компетенций обучающегося

В результате освоения программы у обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее – УК):

- способность использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК–1);
- способность к осуществлению медико–социальной деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности при общении с коллегами (УК–2);
- способность и готовность принимать решения в рамках своей профессиональной компетенции (УК–3);
- способность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, национальных традиций разных народностей, проживающих на территории функционирования СПЭБ, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией (УК–4).

2.2 Характеристика общепрофессиональных компетенций обучающегося

В результате освоения программы у обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, указания, рекомендации, международную систему единиц (далее – СИ), действующие международные классификации) (ОПК–1);
- способность и готовность использовать знания по организации структуры лабораторной микробиологической службы, эффективных современных технологий при осуществлении диагностических исследований, проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, оказанию первой помощи при неотложных состояниях (ОПК–2).

2.3 Характеристика профессиональных компетенций обучающегося

В результате освоения программы у обучающегося совершенствуются или формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

в производственно-технологической деятельности:

- способность и готовность осуществить техническое обеспечение микробиологических работ в лабораториях МК СПЭБ (ПК-1);

- способность и готовность осуществить отбор проб из объектов окружающей среды, упаковку и транспортирование проб в лабораторию; регистрацию и документальное сопровождение поступающих на исследование проб в соответствии с требованиями биологической безопасности ПБА I– IV групп патогенности (ПК-2)
- способность и готовность выполнять по заданию микробиологические исследования проб биологических, в том числе клинических, материалов, регламентированные в МК СПЭБ, контроль качества питательных сред и медицинских изделий для *in vitro* диагностики, имеющихся в резерве СПЭБ (ПК-3);
- способность и готовность выполнять санитарно-микробиологические исследования (ПК-4);
- способность осваивать новые методы микробиологических исследований, имеющих наибольшую диагностическую и аналитическую ценность (ПК-5);
- способность планировать и анализировать свою работу, вести в соответствии с должностными обязанностями первичную учетно-отчетную документацию, контролировать укомплектование, условия хранения медицинских изделий для *in vitro* диагностики, питательных сред, СИЗ, дезинфицирующих растворов (ПК-6);
- способность и готовность соблюдать правила биологической безопасности при работе в лабораториях МК СПЭБ в зоне ЧС; в случае возникновения аварий с ПБА использовать знания принципов и правил обеспечения биобезопасности при проведении мероприятий по локализации и ликвидации последствий (ПК-7);
- готовность к осуществлению в рамках должностных обязанностей комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях ЧС (ПК-8);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-9);

в психолого-педагогической деятельности:

- готовность к обучению населения основным санитарно-гигиеническим мероприятиям, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-10).

Планируемые результаты освоения профессиональных компетенций представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты освоения профессиональных компетенций

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	По окончании обучения слушатель курсов должен:		
		знать	уметь	владеть
производственно-технологическая деятельность	ПК-1	- структуру, функции и тактику применения СПЭБ; структуру и основные принципы организации лабораторной службы СПЭБ; должностные обязанности лаборантов, дезинфекторов отдельных подразделений СПЭБ; - требования к санитарно-гигиеническому состоянию помещений и оборудования микробиологических лабораторий МК СПЭБ; - методы исследования и требования к технике проведения работ в лабораториях МК СПЭБ; - характеристику модуля СПЭБ - лаборатория поддержки бактериологических исследований; - порядок использования средств индивидуальной защиты; - способы обеззараживания материалов, зараженных микроорганизмами I - IV группы патогенности; - средства и методы дезинфекции, используемые в МК СПЭБ; особенности работы паровых и воздушных стерилизаторов и способы стерилизации; правила приготовления дезинфицирующих	- освоить порядок действий при подготовке подразделений МК СПЭБ к выезду в зону ЧС и при развертывании на территории; - пользоваться нормативно-методическими документами, справочными материалами с целью приготовления питательных сред, реактивов, дезинфицирующих растворов, а также инструкциями по эксплуатации и безопасной работе оборудования; - контролировать в соответствии с должностными обязанностями работу лабораторного оборудования; - работать с дистиллятом, паровым и воздушным стерилизаторами; - обеззараживать помеще-	- навыками мытья, обеззараживания, подготовки к стерилизации лабораторной посуды и инструментов; - навыками подготовки стерилизационного оборудования и стерилизации (в том числе паровой) лабораторной посуды и инструментов; - навыками подготовки дистиллированной воды, приготовления питательных сред по рецептуре, паровой стерилизации и разлива питательных сред, подготовки реактивов для микробиологических работ; - навыками подготовки рабочих мест для препарирования биопробных животных и животных с подозрением на инфици-

		средств, применяемых в МК СПЭБ, техника безопасности приготовления и использования; - правила эксплуатации лабораторного оборудования; - правила использования бактерицидных ламп для обеззараживания воздуха, поверхностей в помещениях подразделений МК СПЭБ; - требования безопасности при работе с химическими реактивами; состав и концентрации основных реактивов используемых в лабораториях МК СПЭБ; - рецептуры и методы приготовления питательных сред, используемых в лабораториях МК СПЭБ; требования к стерилизации питательных сред; - требования по обеззараживанию и утилизации лабораторных отходов;	ние, мебель, приборы, аппараты лабораторий, СИЗ, объекты, содержащие ПБА; - работать с опасными химическими растворами; - готовить реактивы и питательные среды для культивирования микроорганизмов и обеспечивать хранение готовых питательных сред; - вести в соответствии с должностными обязанностями первичную учетно-отчетную документацию, регламентированную в лабораториях МК СПЭБ; - обеззараживать и утилизировать отходы МК СПЭБ;	рованность ПБА; - навыками текущей, заключительной дезинфекция и генеральной уборки в лабораториях МК СПЭБ, - навыками использования и контроля работы бактерицидных установок, стерилизаторов, холодильников и термостатов; - навыками ведения в соответствии с должностными обязанностями учетно-отчетной документации подразделений МК СПЭБ; - навыками обеззараживания и утилизации отходов, образующихся при работе МК СПЭБ;
	ПК-2	- структуру и основные принципы организации лабораторной службы СПЭБ; особенность организации деятельности СПЭБ на основе структурно-функциональных элементов (модулей); особенности должностных обязанностей лаборантов, дезинфекторов отдельных подразделений СПЭБ; - оборудование и состав универсальной укладки для забора проб клинического материала, объектов окружающей среды для	- использовать укладку для забора проб клинического материала и из объектов окружающей среды, продовольствия, сбора грызунов и членистоногих для исследования на наличие возбудителей актуальных для санитарной охраны территории инфекционных бо-	- навыками надевания СИЗ, снятия и обеззараживания в соответствии с правилами биобезопасности; - навыками отбора проб для микробиологического исследования, их упаковки и транспортирования;

		микробиологического исследования; - требования к порядку отбора проб с объектов окружающей среды (воды, воздуха, грунта, смывы с объектов), пищевых продуктов, клинического, в том числе секционного, материала с использованием стандартных методик; принцип действия и конструкции оборудования для отбора проб, состоящего на вооружении СПЭБ; - требования к упаковке и транспортированию микробиологических проб; - правила приема, регистрации, подготовки к микробиологическому исследованию проб в соответствии с правилами биобезопасности	лезней; - упаковать отобранные пробы и транспортировать в лабораторию в соответствии с правилами биобезопасности; - оборудовать рабочее место и проводить в соответствии с правилами биобезопасности прием, разбор и регистрацию проб, доставленных в лабораторию для исследования - уметь вести учетную документацию на бумажных и электронных носителях	- навыками оборудования рабочих мест и вскрытия контейнера с пробами, регистрации поступившего материала и подготовки для дальнейшего исследования
	ПК-3	- микробиологию и лабораторную диагностику инфекционных болезней, актуальных для санитарной охраны территории Российской Федерации, а также имеющих международное значение; - правила и методики посева на питательные среды и культивирования исследуемых проб; учета роста микроорганизмов; - характеристику модулей СПЭБ: индикационная лаборатория; лаборатория особо опасных инфекций и бактериологическая лаборатория – и обеспечение биологической безопасности при работе в них; - методы микробиологического исследования проб, в том числе идентификации с помощью автоматических анализаторов, ре-	- проводить работы с пробами клинического материала в индикационной лаборатории; лаборатории особо опасных инфекций и бактериологической лаборатории в соответствии с правилами биобезопасности; - выполнять микробиологические диагностические исследования, регламентированные в МК СПЭБ, используя микроскопические, культуральные, иммунологические и молекулярно-биологические методы, в	- навыками надевания СИЗ, снятия и обеззараживания в соответствии с правилами биобезопасности; - навыками исследования материала с помощью микроскопического и культурального методов; - навыками постановки метода флуоресцирующих антител (МФА), иммуноферментного анализа (ИФА), гемагглютинационных тестов (РНГА, РТНГА), проведения этапа

		гламентированные для диагностики опасных и особо опасных инфекционных болезней; испытательное, вспомогательное оборудование и средства измерения в лабораториях МК СПЭБ; - правила хранения ПБА в соответствии с требованиями нормативных документов; - требования и порядок проведения контроля качества питательных сред и медицинских изделий для in vitro диагностики, имеющихся в резерве МК СПЭБ	том числе с помощью автоматических анализаторов, - по заданию проводить контроль качества питательных сред и медицинских изделий для in vitro диагностики, применяемых в МК СПЭБ	пробоподготовки при полимеразной цепной реакции (ПЦР); - навыками контроля регламентированных показателей качества питательных сред и медицинских изделий для in vitro диагностики
	ПК-4	- характеристику модуля СПЭБ - санитарно-микробиологическая лаборатория; - оборудование, имеющееся на вооружение МК СПЭБ для отбора проб объектов окружающей среды; - действующие национальные нормативно-методические документы, регламентирующие схемы и методы санитарно-микробиологического исследования объектов окружающей среды и продовольствия; - используемое в МК СПЭБ лабораторное оборудование и методы лабораторного контроля зараженности продовольствия и объектов окружающей среды (почвы, воды, воздуха); - правила обеспечения биологической безопасности работ с ПБА I– IV групп	- использовать оборудование МК СПЭБ для забора проб объектов окружающей среды; - организовать и проводить в соответствии с правилами биобезопасности прием, разбор и регистрацию проб, доставленных на исследование; - проводить санитарно-микробиологический контроль продовольствия и объектов окружающей среды (почвы, воды, воздуха) регламентированными методами, включая автоматизированные системы; - проводить работы с ПБА в соответствии с правилами биобезопасности	- навыками надевания СИЗ, снятия и обеззараживания в соответствии с правилами биобезопасности; - навыками отбора проб объектов окружающей среды с помощью оборудования, имеющегося в МК СПЭБ; - навыками оборудования рабочего места и вскрытия контейнера с пробами, регистрации поступившего материала и подготовки для дальнейшего исследования; - навыками исследования материала с помощью микроскопического и

				культурального методов; - навыками выполнения санитарно-микробиологических методов исследования, в том числе с использованием автоматических микробиологических анализаторов ТЕМРО, Minividas и других.
	ПК-5	- современные методы индикации и идентификации ПБА, актуальных для санитарной охраны территории страны, лабораторной диагностики инфекционных болезней, содержащиеся в национальных нормативно-методических документах; - должностные обязанности лаборантов, дезинфекторов отдельных подразделений МК СПЭБ	- осваивать новые методы микробиологических исследований;	- современными высоко специфичными методами индикации и идентификации ПБА
	ПК-6	- законодательную и нормативно-методическую базу, регламентирующую работу СПЭБ как формирования Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации в единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - штатно-организационную структуру СПЭБ; - задачи СПЭБ, основные направления работы и функции в различных режимах дея-	- планировать и анализировать работу в соответствии с должностными обязанностями; - контролировать наличие питательных сред, дезинфицирующих средств, и медицинских изделий для in vitro диагностики, СИЗ, имеющих в резерве МК СПЭБ, соблюдение условий хранения и сроков их ис-	- навыками контроля укомплектования, условий хранения медицинских изделий для in vitro диагностики, питательных сред, СИЗ, дезинфицирующих растворов; - навыками ведения первичной учетно-отчетной документации в соответствии с

		тельности; - основы организации лабораторной службы в зоне ЧС; - должностные обязанности лаборантов, дезинфекторов отдельных подразделений МК СПЭБ; - условия хранения питательных сред, дезинфицирующих средств и медицинских изделий для in vitro диагностики для отдельных модулей МК СПЭБ	пользования	должностными обязанностями
	ПК-7	- общую характеристику мобильного комплекса СПЭБ и отдельных модулей; - особенности обеспечения биологической безопасности при работе с ПБА в лабораториях МК СПЭБ; - инженерно-технические аспекты обеспечения биобезопасности в лабораториях; - средства индивидуальной защиты, используемые при работе с ПБА в различных модулях СПЭБ, в очаге особо опасной инфекции; - алгоритмы локализации и ликвидации последствий различных видов аварий с ПБА	- проводить в соответствии с правилами биобезопасности работы с ПБА в модулях МК СПЭБ; - использовать средства индивидуальной защиты при проведении разного вида работ с ПБА в модулях МК СПЭБ, на территории природных очагов инфекционных болезней и в очагах ООИ; - осуществлять работы в боксах микробиологической безопасности различных классов; - информировать в соответствии с регламентированной в МК СПЭБ схемой об аварии с ПБА;	- навыками оборудования рабочих мест в модулях СПЭБ в соответствии с правилами обеспечения биобезопасности; - навыками выполнения микробиологических исследований в модулях СПЭБ, соблюдая правила биобезопасности; - навыками выбора типа СИЗ, адекватного группе опасности ПБА и характеру проводимых работ; надевания, снятия и обеззараживания СИЗ в соответствии с действующими нормативными документами; - навыками безопасной эксплуатации боксов

			- действовать согласно регламентированным алгоритмам при аварии с разбрызгиванием ПБА (в том числе при транспортировании), без разбрызгивания, с нарушением целостности кожных покровов и СИЗ;	микробиологической безопасности II и III классов; - навыками действий в соответствии с алгоритмом, регламентированным на случай выявления члена СПЭБ с подозрением на заболевание ООИ; - навыками проведения по заданию мероприятий для локализации аварии с ПБА и последующей ликвидации последствий
	ПК-8	- современную эпидемиологическую ситуацию по опасным инфекционным болезням, требующим проведения мероприятий по санитарной охране территории в мире, странах СНГ, России; - классификацию, краткую характеристику чрезвычайных ситуаций, эпидемиологические аспекты их ликвидации; особенности эпидемического процесса в природных и техногенных ЧС; - действующие национальные нормативно-методические документы, регламентирующие вопросы санитарной охраны территории России, Международные медико-санитарные правила (ММСП); - принципы функционирования СПЭБ,	- использовать средства индивидуальной защиты при проведении разного вида работ с ПБА (отбор, упаковка, транспортирование проб, работа в госпиталях, изоляторах, обсерваторах, проведение дезинфекционных мероприятий в очаге инфекции и прочее); - проводить отбор, упаковку и транспортирование проб объектов окружающей среды, подозрительных на зараженность ПБА I-IV групп патогенности; контроль обеспечения биобез-	- навыками отбора, упаковки и транспортирования проб продовольствия и объектов окружающей среды, подозрительных на зараженность ПБА I-IV групп патогенности, с помощью оборудования, имеющегося в МК СПЭБ; - навыками оборудования рабочих мест, вскрытия контейнера с ПБА, регистрации и шифрования проб и подготовки для дальнейшего

		задачи, основные направления работы и функции в различных режимах деятельности; - вопросы эпидемиологии инфекционных болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории России; основные мероприятия при выявлении больных/подозрительных данными инфекционными болезнями - основы организации и проведения противоэпидемических и профилактических мероприятий; особенности эпидемиологического надзора за особо опасными и актуальными природно-очаговыми инфекциями; - алгоритм управления при проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий и порядок взаимодействия специализированных формирований Роспотребнадзора с медицинскими организациями и учреждениями других ведомств; - общие принципы организации противоэпидемических мероприятий по локализации и ликвидации последствий биотеррористических актов, особенности эпидемиологического расследования	опасности при отборе и упаковке проб в медицинской организации; - участвовать в соответствии с должностными обязанностями в эпидрасследовании в очаге инфекционной болезни; - участвовать в проведении противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных и других инфекционных болезней, актуальных для санитарной охраны территории, в том числе возникших в результате биотеррористического акта; - участвовать по заданию в работах по локализации и ликвидации последствий аварий с ПБА	исследования; - навыками приготовления рабочих растворов дезинфицирующих средств и проведения текущей и заключительной дезинфекции помещений, территории
	ПК-9	- принципы функционирования СПЭБ, задачи бригады, основные направления работы и функции в различных режимах деятельности; - общую характеристику МК СПЭБ;	- применять оборудование, используемое в лабораториях индикации, бактериологической, особо опасных инфекций, санитарно-	- навыками отбора проб с использованием оборудования и приборов, имеющихся в МК СПЭБ; - навыками эксплуатации

		характеристику модулей МК СПЭБ - лаборатории индикационная, бактериологическая, особо опасных инфекций, санитарно-микробиологическая, поддержки бактериологических исследований, включая используемое лабораторное оборудование; – инженерно-технические аспекты обеспечения биологической безопасности при работе в лабораториях МК СПЭБ	микробиологической, поддержки бактериологических исследований, а также оборудование для дезинфекции помещений и территорий; - применять оргтехнику, а по заданию эксплуатировать средства связи МК СПЭБ, пользоваться локальной сетью	боксов микробиологической безопасности 2 и 3 классов; - навыками проведения микробиологических исследований (МФА, ИФА, ПЦР, санитарно-микробиологические исследования) на используемом в СПЭБ лабораторном оборудовании, включая автоматические микробиологические анализаторы; - навыками работы на дистилляторе, стерилизаторах
психолого-педагогическая деятельность	ПК-10	- основы профилактики инфекционных заболеваний; основные задачи; - первичная профилактика - устранение факторов риска инфекции для населения, раннее выявление заболевания в определенных группах (профосмотры, вакцинация, гигиеническое воспитание, совершенствование условий труда, улучшение экологии, санпросвет работа); - вторичная профилактика – выявление на ранних стадиях и лечение заболевания при наличии факторов риска (целевые профосмотры, диспансеризация,	- проводить по заданию беседу с населением о профилактике инфекционных болезней	- навыками санитарно-разъяснительной работы среди населения в очаге инфекционной болезни, в зоне ЧС эпидемиологического характера в ходе решения эпидемиологических задач, составленных на примере реальных ситуаций возникновения эпидемических очагов опасных инфекционных

		профилактическое лечение и оздоровительные мероприятия, санитарно-гигиеническое обучение и воспитание); - третичная профилактика – мероприятия для максимальной реабилитации после болезни - основные вопросы клиники, специфической и экстренной профилактики особо опасных, «новых» инфекционных болезней и иных инфекций, актуальных для санитарной охраны территории Российской Федерации		болезней (чума, холера, туляремия, сибирская язва, бруцеллез и др.);
--	--	---	--	---

II. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по программе повышения квалификации «Подготовка лаборантов и дезинфекторов для работы в составе специализированных противоэпидемических бригад» должна выявлять теоретическую и практическую подготовку члена СПЭБ в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающегося допускают к итоговой аттестации после освоения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом данной программы.

Лица, освоившие программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации.

IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации «Подготовка лаборантов и дезинфекторов для работы в составе специализированных противоэпидемических бригад»

Цель - совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения должностных обязанностей членов СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора для работы в условиях чрезвычайных ситуаций:

- теоретических знаний по эпидемиологии, эпизоотологии, микробиологии, иммунологии, генетике возбудителей инфекционных болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории России; актуальных инфекций с аспирационным, фекально-оральным, контактным и трансмиссивным механизмами передачи; «новых» инфекций, болезней, вызванных ядами биологического происхождения,
- теоретических знаний по санитарной охране территории Российской Федерации,
- теоретических знаний и умений при планировании санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в т. ч. возникающих в результате биологических террористических актов,
- теоретических знаний, умений и навыков лабораторной диагностики особо опасных инфекций, включая отбор проб;
- теоретических знаний, умений и навыков обеспечения биобезопасности при работах в МК СПЭБ с возбудителями инфекционных болезней человека;
- навыков применения средств индивидуальной защиты, регламентированных для членов СПЭБ;
- теоретических знаний, умений и навыков оказания первой помощи при неотложных состояниях.

Категория обучающихся: специалисты со средним медицинским, высшим биологическим, микробиологическим, биотехнологическим и ветеринарным образованием – члены СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора.

Трудоемкость обучения: 64 академических часа.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очно-заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе ¹					Форма контроля
			Л, СЗ, Э	ОСК	ПЗ	СР	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Общие вопросы деятельности СПЭБ»								
1	Структура, функции и тактика применения модернизированных СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора в современных условиях	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
2	Международные медико-санитарные правила. Санитарная охрана территории Российской Федерации	1	1	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
3	Чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения – объект деятельности СПЭБ. Принципы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	1	1	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
4	Регламент (стандарт) функционирования СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора. Основные разделы. Должностные обязанности лаборантов и дезинфекторов	3	2	-	-	-	1	Текущий контроль (тестовый контроль)
5	Современная эпидемиологическая ситуация по опасным инфекционным болезням, требующим проведения мероприятий по санитарной охране территории в мире, странах СНГ, России. Новые и возвращающиеся инфекции	3	3	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
6	Обеспечение биологической безопасности при работе с ПБА в лабораториях на базе пневмокаркасных систем и при работе в лабораториях мобильного комплекса (МК) СПЭБ на базе авто-	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)

¹ Л – лекции, СЗ – семинарские занятия, Э – экзамен, ОСК - обучающий симуляционный курс, ПЗ – практическое занятие, СР – самостоятельная работа, ДО – дистанционное обучение

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе ¹					Форма контроля
			Л, СЗ, Э	ОСК	ПЗ	СР	ДО	
	транспорта							
7	Краткие сведения о микробиологии, эпидемиологии, клинике опасных инфекционных болезней. Вакцинопрофилактика персонала СПЭБ	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
8	Современные методы и средства дезинфекции, дезинсекции и дератизации и особенности проведения дезинфекционных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Аппаратура и средства дезинфекции, дезинсекции, дератизации, имеющиеся в МК СПЭБ	2	1	-	1	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
		1	-	-	-	-	1	Промежуточный контроль (зачет)
Рабочая программа учебного модуля «Организация микробиологических исследований в лабораториях СПЭБ»								
9	Требования к персоналу, оборудованию, диагностическим препаратам, питательным средам, дезинфицирующим средствам, укладкам для отбора проб и средствам индивидуальной защиты	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
10	Организация лабораторной службы МК СПЭБ	1	1	-	-	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
11	Развертывание МК СПЭБ на территории	6	1	-	4	-	1	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
12	Рабочая одежда, средства индивидуальной защиты, используемые при проведении работ в лабораториях МК СПЭБ	3	-	-	1	-	2	Текущий контроль (тестовый контроль)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе ¹					Форма контроля
			Л, СЗ, Э	ОСК	ПЗ	СР	ДО	
13	Отходы, образующиеся при работе в лабораториях МК СПЭБ. Методы дезинфекции. Приготовление дезсредств	2	1	-	-	-	1	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
14	Дезинфекция автотранспорта и лиц, доставивших пробы из очага биологического заражения	2	1	-	1	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
15	Паровая стерилизация объектов, содержащих (подозрительных на содержание) ПБА	2	-	-	-	1	1	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
16	Отбор проб объектов окружающей среды, продовольствия, подозрительных на зараженность ПБА I-IV групп патогенности. Упаковка для транспортирования в лабораторию	4	-	2	-	-	2	Текущий контроль (тестовые задания)
17	Работа с материалом, поступившим на исследование в лаборатории, в рамках должностных обязанностей лаборанта и дезинфектора лабораторий МК СПЭБ	5	1	-	4	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
18	Организация и проведение работ лаборантами, дезинфекторами в подразделениях МК СПЭБ с учетом совмещения должностных обязанностей	6	1	-	4	1	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
19	Аварийные ситуации при проведении работ с ПБА в условиях лабораторий МК СПЭБ. Действия по локализации и ликвидации последствий	3	-	-	1	-	2	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе ¹					Форма контроля
			Л, СЗ, Э	ОСК	ПЗ	СР	ДО	
20	Алгоритм действий в случае заболевания члена(ов) МК СПЭБ инфекционной болезнью	1	-	-	-	1	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
21	Учетная документация лабораторий МК СПЭБ	1	1	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
		1	-	-	-	-	1	Промежуточный контроль (зачет)
Рабочая программа учебного модуля «Правила эксплуатации лабораторного оборудования и систем жизнеобеспечения СПЭБ. Техника безопасности. Оказание первой помощи при неотложных состояниях»								
22	Правила эксплуатации систем жизнеобеспечения, энергоснабжения, кондиционирования, отопления, вентиляции, освещения лабораторий МК СПЭБ. Правила обеспечения пожарной безопасности в подразделениях. Информационное обеспечение работы МК СПЭБ	1	1	-	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
23	Первая помощь при неотложных состояниях	3	2	1	-	-	-	Текущий контроль (индивидуальное собеседование, включая дистанционное)
		1	-	-	-	-	1	Промежуточный контроль (зачет)
	Консультации по всем разделам программы	1	1	-	-	-	-	
	Итоговая аттестация	2	2	-	-	-	-	Экзамен
Всего		64	29	3	16	3	13	

V. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Код	Наименование дисциплин (модулей), разделов, тем	Учебный график / количество учебных часов		
		1-я неделя/ 29 ч	2-я неделя/ 29 ч	3-я неделя/ 6 ч
	Общие вопросы деятельности СПЭБ			
1	Структура, функции и тактика применения модернизированных СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора в современных условиях	Л		
2	Международные медико-санитарные правила. Санитарная охрана территории Российской Федерации	Л		
3	Чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения – объект деятельности СПЭБ. Принципы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Л		
4	Регламент (стандарт) функционирования СПЭБ. Основные разделы. Должностные обязанности лаборантов и дезинфекторов	Л, ДО		
5	Современная ситуация в мире по опасным инфекционным болезням	Л		
6	Обеспечение биологической безопасности при работе с ПБА в лабораториях на базе пневмокаркасных систем и при работе в лабораториях мобильного комплекса (МК) СПЭБ на базе автотранспорта	Л		
7	Краткие сведения о микробиологии, эпидемиологии, клинике опасных инфекционных болезней. Вакцинация персонала СПЭБ	Л		
8	Современные методы и средства дезинфекции, дезинсекции и дератизации и особенности проведения дезинфекционных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Аппаратура и средства дезинфекции, дезинсекции, дератизации, имеющиеся на вооружении СПЭБ		Л, ПЗ	
	Промежуточный контроль (зачет)	ДО		
	Организация микробиологических исследований в лабораториях СПЭБ			
9	Требования к персоналу, оборудованию, диагностическим препаратам, питательным средам, дезинфицирующим средствам, укладкам для отбора проб и средствам индивидуальной защиты	Л		

10	Организация лабораторной службы СПЭБ	Л		
11	Развертывание СПЭБ на территории.	Л, ДО	ПЗ	
12	Рабочая одежда, средства индивидуальной защиты, используемые при проведении работ в лабораториях МК СПЭБ	ДО	ПЗ	
13	Отходы, образующиеся при работе в подразделениях СПЭБ. Методы дезинфекции. Приготовление дезсредств		Л, ДО	
14	Дезинфекция автотранспорта и лиц, доставивших пробы из очага биологического заражения		Л, ПЗ	
15	Паровая стерилизация объектов, содержащих (подозрительных на содержание) ПБА.		СР, ДО	
16	Отбор проб объектов окружающей среды, продовольствия, подозрительных на зараженность ПБА I-IV групп патогенности. Упаковка для транспортирования в лабораторию		ОСК, ДО	
17	Работа с материалом, поступившим на исследование в лаборатории, в рамках должностных обязанностей лаборанта и дезинфектора лабораторий СПЭБ		Л, ПЗ	
18	Организация и проведение работ лаборантами, дезинфекторами в лабораториях СПЭБ с учетом совмещения должностных обязанностей	Л, СР	ПЗ	
19	Аварийные ситуации при проведении работ с ПБА в условиях лабораторий СПЭБ. Действия по локализации и ликвидации	ДО, ПЗ		
20	Алгоритм действий в случае заболевания члена(ов) СПЭБ инфекционной болезнью.	СР		
21	Учетная документация лабораторий СПЭБ	Л		
	Промежуточный контроль (зачет)		ДО	
	Правила эксплуатации лабораторного оборудования и систем жизнеобеспечения СПЭБ. Техника безопасности. Оказание первой помощи при неотложных состояниях			
22	Правила эксплуатации систем жизнеобеспечения, энергоснабжения, кондиционирования, отопления, вентиляции, освещения. Информационное обеспечение работы СПЭБ. Правила обеспечения пожарной безопасности в лабораториях МК СПЭБ			Л
23	Первая помощь при неотложных состояниях		Л	ОСК
	Промежуточный контроль (зачет)			ДО
	Консультации по всем разделам программы			СЗ
	Итоговая аттестация			Э

VI. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЭБ»

Раздел 1. Структура, функции и тактика применения модернизированных специализированных противэпидемических бригад НИПЧИ Роспотребнадзора в современных условиях

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Структура модернизированных СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора в современных условиях.
1.2	Функции модернизированных СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора в современных условиях.
1.3	Тактика применения СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора в современных условиях.
1.4	Нормативно-методическая база работы СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора в единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС
1.5	Штатно-организационная структура СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора
1.6	Основные принципы функционирования СПЭБ: мобильность, автономность, многопрофильность, высокая технологичность, биологическая безопасность, универсальность подготовки специалистов
1.7	Модульный принцип укомплектования МК СПЭБ
1.8	Перечень функциональных модулей МК СПЭБ, их назначение и характеристики

Раздел 2. Международные медико-санитарные правила. Санитарная охрана территории Российской Федерации

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Действующая на территории России законодательная и нормативная документация в области санитарно-эпидемиологического надзора и санитарной охраны территории
2.2	Действующая в зарубежных странах законодательная и нормативная документация в области санитарно-эпидемиологического надзора и санитарной охраны территории
2.3	Международные медико-санитарные правила

Раздел 3. Чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения – объект деятельности СПЭБ. Принципы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС)
3.2	Классификация ЧС
3.3	Принципы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
3.4	Национальная законодательная и нормативная база для осуществления работ в зонах ЧС, в том числе документы, регламентирующие порядок ввоза и вывоза оснащения и материалов, пополнения запасов обеспечения; страхования ущерба, связанного с ранением или смертью членов группы при оказании помощи за рубежом

Раздел 4. Регламент (стандарт) функционирования СПЭБ. Основные разделы. Должностные обязанности лаборантов, дезинфекторов и инженерно-технического персонала

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Регламент (стандарт) функционирования СПЭБ. Основные разделы
4.2	Цели, задачи, основные направления работы СПЭБ при организации и проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий в условиях ЧС
4.3	Должностные обязанности лаборантов и дезинфекторов

Раздел 5. Современная ситуация в мире по опасным инфекционным болезням

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Распространенность в мире, России и других странах СНГ актуальных опасных вирусных инфекций, чумы, холеры, желтой лихорадки и других инфекционных болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории
5.2	Современная эпидемиологическая ситуация
5.3	Вероятность заноса особо опасных инфекций на территорию России

Раздел 6. Обеспечение биологической безопасности при работе с ПБА в лабораториях мобильного комплекса (МК) СПЭБ на базе пневмокаркасных систем и автотранспорта

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Основные термины и определения
6.2	Организационные мероприятия
6.3	Общие требования к помещениям и оборудованию
6.4	Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия
6.5	Инженерно-технические мероприятия и средства – важнейший элемент системы обеспечения биологической безопасности в лабораториях.
6.5.1	Особенности обеспечения зонирования территории, помещений, герметизации оборудования, боксирования операций и процессов, шлюзирования, обработки материалов и предметов на границах зон в условиях лабораторий МК СПЭБ
6.5.2	СИЗ: выбор, порядок надевания и снятия, обеззараживание.
6.5.3	Санитарная обработка персонала
6.5.4	Обеззараживание вентиляционного и технологического воздуха. Оборудование вентиляционных систем фильтрами тонкой очистки. Порядок замены фильтров и их контроль на эффективность задержания аэрозольных частиц.
6.6	Контроль исправности и эффективности работы систем обеспечения биобезопасности
6.7	Физическая защита помещений для работы с возбудителями опасных и особо опасных инфекций

Раздел 7. Краткие сведения о микробиологии, эпидемиологии, лабораторной диагностике, клинике опасных инфекционных болезней. Вакцинопрофилактика персонала СПЭБ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1	Микробиология и лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней
7.2	Эпидемиология опасных инфекционных болезней
7.3	Клиника опасных инфекционных болезней
7.4	Вакцинопрофилактика персонала МК СПЭБ

**Раздел 8. Современные методы и средства дезинфекции, дезинсекции и дератизации и особенности проведения дезинфекционных мероприятий в чрезвычайных ситуациях.
Аппаратура и средства дезинфекции, дезинсекции, дератизации, имеющиеся в МК
СПЭБ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.1	Современные методы и средства дезинфекции. Особенности проведения дезинфекционных мероприятий в ЧС
8.2	Современные методы и средства дезинсекции
8.3	Современные методы и средства дератизации
8.4	Аппаратура и средства дезинфекции, дезинсекции, дератизации, имеющиеся в МК СПЭБ
Практические занятия	
8.5	Знакомство с аппаратурой и оборудованием для дезинфекции, дезинсекции, дератизации помещений и территорий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2
«ОРГАНИЗАЦИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЛАБОРАТОРИЯХ
СПЭБ»**

Раздел 9. Требования к персоналу, оборудованию, диагностическим препаратам, питательным средам, дезинфицирующим средствам, укладкам для отбора проб и средствам индивидуальной защиты

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
9.1	Укомплектование лабораторий МК СПЭБ персоналом
9.2	Обеспечение лабораторий МК СПЭБ оборудованием
9.3	Обеспечение подразделений МК СПЭБ медицинскими изделиями для in vitro диагностики
9.4	Обеспечение лабораторий МК СПЭБ питательными средами
9.5	Обеспечение лабораторий МК СПЭБ дезинфицирующими средствами
9.6	Обеспечение лабораторий МК СПЭБ оборудованием для отбора проб клинического материала, продовольствия, объектов окружающей среды
9.7	Обеспечение лабораторий МК СПЭБ средствами индивидуальной защиты
9.8	Табельная укладка приборов и медицинских изделий для in vitro диагностики
9.9	Формирование функциональных групп в зависимости от сложившейся ситуации
9.10	Подготовка МК СПЭБ к выезду

Раздел 10. Организация лабораторной службы СПЭБ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.1	Структура, цели и задачи лабораторной базы в зоне ЧС
10.2	Объем и номенклатура исследований
10.3	Задачи, роль и принципы организации лаборатории при возникновении вспышек инфекционных болезней, при осуществлении специфической индикации, лабораторного контроля продовольствия и воды, при проведении санитарно-микробиологических исследований в условиях ЧС
10.4	Расчет сил и средств в соответствии с действующими нормативными документами
10.5	Обеспечение проведения работ в соответствии с правилами биобезопасности в лабораториях МК СПЭБ

10.6	Ведение учетно-отчетной документации в подразделениях МК СПЭБ
------	---

Раздел 11. Развертывание СПЭБ на территории

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
11.1	Развертывание МК СПЭБ на территории в соответствии с решаемыми задачами и правилами обеспечения биобезопасности работ с ПБА
11.2	Опыт работы по развертыванию лабораторий СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора в экстремальных условиях, очагах ООИ, в зоне военных действий
Практические занятия	
11.3	Знакомство с устройством лабораторий МК СПЭБ, оборудованием, особенностями проведения работ и обеспечения биобезопасности. Освоение порядка действий при подготовке подразделений МК СПЭБ к выезду и участие в развертывании на территории

Раздел 12. Рабочая одежда, средства индивидуальной защиты, используемые при проведении работ в лабораториях СПЭБ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
12.1	Рабочая одежда, средства индивидуальной защиты. Основные термины и определения
12.2	СИЗ, используемые при проведении работ в подразделениях МК СПЭБ
12.3	Правила надевания и снятия, эксплуатации, обеззараживания
Практические занятия	
12.4	Тренировка надевания и снятия средств индивидуальной защиты, применяемых в лабораториях МК СПЭБ

Раздел 13. Отходы, образующиеся при работе в подразделениях СПЭБ. Методы дезинфекции. Приготовление дезинфицирующих средств

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
13.1	Отходы, образующиеся при работе в подразделениях СПЭБ
13.2	Методы и средства дезинфекции, регламентированные в МК СПЭБ
13.3	Обеззараживание твердых и жидких отходов, СИЗ. Ведение учетной документации
13.4	Приготовление дезинфицирующих растворов. Ведение учетной документации
13.5	Текущая, заключительная дезинфекция и генеральная уборка лабораторий МК СПЭБ
13.6	Обеззараживание помещений и оборудования.

Раздел 14. Дезинфекция автотранспорта и санитарная обработка лиц, доставивших пробы из очага биологического заражения

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
14.1	Дезинфекция автотранспорта. Требования к месту для проведения дезинфекции; порядок обработки; оборудование и средства дезинфекции
14.2	Санитарная обработка лиц, доставивших материал: место для проведения обработки; порядок, оборудование и средства обработки
Практические занятия	
14.3	Тренировка проведения дезинфекции автотранспорта и санитарной обработки лиц, доставивших материал на исследование в лабораторию

Раздел 15. Паровая стерилизация объектов, содержащих (подозрительных на содержание) ПБА

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
15.1	Паровая стерилизация. Принципы, оборудование, правила проведения
15.2	Подготовка объектов, содержащих (подозрительных на содержание) ПБА к паровой стерилизации, временное хранение.
15.3	Основные принципы организации деструкции инфицированных объектов в СПЭБ во время работы в зоне ЧС.

Раздел 16. Отбор проб объектов окружающей среды, продовольствия, подозрительных на зараженность ПБА I-IV групп патогенности. Упаковка для транспортирования в лабораторию

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
16.1	Оборудование и укладки для забора проб клинического материала, из объектов окружающей среды, сбора грызунов и членистоногих для исследования на наличие возбудителей особо опасных инфекций
16.2	Порядок отбора проб, упаковки и транспортирования в лаборатории МК СПЭБ
Практические занятия (обучающий симуляционный курс)	
16.3	Освоение оборудования и укладки для забора проб клинического материала, из объектов окружающей среды, сбора грызунов и членистоногих Участие в отборе проб объектов окружающей среды, составлении направления, упаковке для транспортирования на исследование в лаборатории МК СПЭБ

Раздел 17. Работа с материалом, поступившим на исследование в лаборатории, в рамках должностных обязанностей лаборанта и дезинфектора лабораторий МК СПЭБ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
17.1	Оборудование рабочего места для разбора и регистрации материала, поступающего на исследование в лаборатории МК СПЭБ
17.2	Разбор и подготовка материала, доставленного на исследование в лаборатории МК СПЭБ
17.3	Регистрация и кодирование доставленных проб на бумажном и электронном носителях
Практические занятия	
17.4	Участие в подготовке рабочего места, надевании СИЗ и разборе контейнера с пробами в соответствии с правилами биобезопасности Кодирование и регистрация проб. Текущая дезинфекция рабочего места, Дезинфекция контейнера, обеззараживание отходов

Раздел 18. Организация и проведение работ лаборантами, дезинфекторами в лабораториях МК СПЭБ с учетом совмещения должностных обязанностей

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
18.1	Организация и проведение работ лаборантами, дезинфекторами с учетом совмещения должностных обязанностей в лаборатории индикации
18.2	Организация и проведение работ лаборантами, дезинфекторами с учетом совмещения должностных обязанностей в лаборатории особо опасных инфекций.
18.3	Организация и проведение работ лаборантами, дезинфекторами с учетом совмещения

	должностных обязанностей в бактериологической лаборатории
18.4	Организация и проведение работ лаборантами, дезинфекторами с учетом совмещения должностных обязанностей в санитарно-гигиенической лаборатории
18.5	Организация и проведение работ лаборантами, дезинфекторами с учетом совмещения должностных обязанностей в блоке поддержки бактериологических исследований
Практические занятия	
18.6	Тренировка выполнения должностных обязанностей в соответствии с правилами обеспечения биобезопасности. Проведение дезинфекции рабочего места, отходов, СИЗ

Раздел 19. Аварийные ситуации при проведении работ с ПБА в условиях лабораторий МК СПЭБ. Действия по локализации и ликвидации

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
19.1	Виды аварий при проведении работ с ПБА в условиях лабораторий МК СПЭБ
19.2	План ликвидации
19.3	Аварийная аптечка
19.4	Схема информирования об аварии
19.5	Мероприятия по локализации и ликвидации аварии, включая меры в отношении лиц, оказавшихся в зоне аварии
Практические занятия	
19.6	Участие в тренировочном занятии по локализации и ликвидации разных видов аварии при проведении работ с ПБА в условиях лабораторий МК СПЭБ

Раздел 20. Алгоритм действий в случае заболевания члена(ов) МК СПЭБ инфекционной болезнью

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
20.1	План действий в случае выявления сотрудника с симптомами опасной инфекционной болезни. Схема информирования
20.2	Оборудование для транспортирования больного ООИ

Раздел 21. Учетная документация лабораторий СПЭБ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
21.1	Перечень журналов и иной учетной документации, регламентированной в подразделениях МК СПЭБ
21.2	Порядок ведения журналов (на бумажных и электронных носителях)
21.3	Порядок оформления результатов исследования
21.4	Порядок регистрации и выдачи протоколов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3 «ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ МК СПЭБ. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ»

Раздел 22. Правила эксплуатации систем жизнеобеспечения, энергоснабжения, кондиционирования, отопления, вентиляции, освещения

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
------------	---

22.1	Системы жизнеобеспечения, энергоснабжения, кондиционирования, отопления, вентиляции, освещения в МК СПЭБ
22.1.1	Условия допуска персонала к работе
22.1.2	Правила эксплуатации систем
22.2	Информационное обеспечение работы СПЭБ
22.2.1	Правила эксплуатации оргтехники, средств связи
22.2.2	Принципы функционирования локальной сети лабораторной базы СПЭБ
22.3	Правила обеспечения пожарной безопасности. Действия при пожаре в лабораториях МК СПЭБ

Раздел 23. Оказание первой помощи при неотложных состояниях

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
23.1	Основные термины и определения. Алгоритм оказания первой помощи при неотложных состояниях. Перечень наиболее опасных неотложных состояний
23.2	Основные принципы и правила оказания первой помощи при обмороке
23.3	Основные симптомы и признаки шока при травмах, ожогах, нарушении сердечной деятельности, анафилаксии. Принципы, правила особенности оказания первой помощи.
23.4	Основные принципы и правила оказания первой помощи при нарушении дыхания (утопление, асфиксия при попадании инородных тел), длительном сдавлении, переломах конечностей, позвоночника. Первая помощь при остановке дыхания и нарушении циркуляции крови (искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца)
23.5	Основные принципы и правила оказания первой помощи при кровотечении из магистральных сосудов, инфаркте, инсульте
23.6	Основные принципы и правила оказания первой помощи при электротравме, поражении молнией
23.7	Основные принципы и правила оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударе, обморожениях
23.8	Основные принципы и правила оказания первой помощи при отравлениях
Практическое занятие (обучающий симуляционный курс)	
23.9	Отработка приемов оказания первой помощи при неотложных состояниях

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Примерная тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции (указать коды разделов и тем, обеспечивающие содержание лекции)	Формируемые компетенции (указать шифры компетенций)
1.	Современная организация санитарной охраны территории. Требования международных и национальных документов. Новые информационные технологии в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации	1.1-1.3, 1.8; 2.1-2.3, 22.2.1	УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-8, ПК-9
2.	Чрезвычайные ситуации. Принципы предупреждения и ликвидации эпидемических последствий чрезвычайных ситуаций различного характера.	3.1-3.4	УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-8, ПК-9
3.	Эволюция концепции и практического применения СПЭБ Роспотребнадзора. Регламент (стандарт) функционирования СПЭБ. Цели, задачи, основные направления работы СПЭБ при организации и проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий в условиях ЧС; при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в ходе подготовки и проведения массовых мероприятий с международным участием	1.1-1.8, 3.4, 4.1, 4.2, 9.9, 11.1, 11.2	ОПК-1, ОПК-2, ПК-8, ПК-9, ПК-10
4.	Организация управления при проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий и порядок взаимодействия СПЭБ Роспотребнадзора с медицинскими организациями, санитарно-противоэпидемическими учреждениями, с учреждениями других ведомств и служб, органами управления.	1.4	УК-2, УК-4, ОПК-2
5.	Современная эпидемиологическая ситуация по опасным инфекционным болезням, требующим проведения мероприятий по санитарной охране территории. Краткие сведения о микробиологии, клинике и лабораторной диагностике опасных инфекционных болезней	5.1-5.3, 7.1 – 7.3	УК-1, ОПК-1, ПК-8, ПК-11
6.	Организация национальной лабораторной сети для диагностики инфекционных болезней и контроля за объектами внешней среды. Принципы и методы лабораторной диагностики в зоне ЧС.	2.1, 3.4, 4.2, 7.1, 10.1-10.3	ОПК-1, ОПК-2, ПК-8

№	Тема лекции	Содержание лекции (указать коды разделов и тем, обеспечивающие содержание лекции)	Формируемые компетенции (указать шифры компетенций)
7.	Современные методы индикации и идентификации микроорганизмов	2.2, 7.1	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5
8.	Организация лабораторной службы СПЭБ	1.1-1.8, 2.1, 4.1, 4.2, 10.1-10.4	ОПК-1, ОПК-2
9.	Теоретические аспекты обеспечения биобезопасности при работе с ПБА. Обеспечение биобезопасности при работе с ПБА, включая исследования в лабораториях МК СПЭБ. Профессионально важные качества специалистов при работе с ПБА.	2.1, 6.1-6.7, 7.4, 8.1, 10.5, 12.2, 13.2-13.6, 15.1-15.3	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ПК-7
10.	Первичные противоэпидемические мероприятия при выявлении больного опасными инфекционными болезнями	2.1, 20.1-20.2	ОПК-1, ПК-8
11.	Современные методы и средства дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Особенности проведения дезинфекционных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Аппаратура и средства дезинфекции, дезинсекции, дератизации, имеющиеся на вооружении СПЭБ	2.1, 8.1-8.4	ОПК-2, ПК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
11.	Требования к персоналу, оборудованию, диагностическим препаратам, питательным средам, дезинфицирующим средствам, укладкам для отбора проб и средствам индивидуальной защиты	2.1, 4.1, 9.1-9.10	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6
12.	Принципы и правила развертывания СПЭБ на территории	4.2, 11.1, 11.2	УК-1, УК_4, ОПК-1, ОПК-2, ПК-6
13.	Обеззараживание отходов, образующихся при работе в лабораториях МК СПЭБ	2.1, 4.2, 13.1-13.4	УК-4, ОПК-1, ПК-7, ПК-9
14.	Обеззараживание ПБА с помощью паровой стерилизации	2.1, 4.2, 15.1-15.3,	ПК-1, ПК-7, ПК-9
15.	Дезинфекция автотранспорта и санитарная обработка лиц, доставивших пробы из очага биологического заражения	14.1, 14.2	ОПК-1, ОПК-2, ПК-8, ПК-9
16.	Правила забора клинического материала и проб объектов окружающей среды, упаковки и транспортирования проб для исследования в МК СПЭБ. Оформление сопроводительной документации. Укладка универсальная.	2.1, 16.1, 16.2	УК-3, ОПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-9
17.	Работа с материалом, поступившим на исследование в лаборатории, в рамках	4.2, 17.1-17.3, 18.1-18.5	УК-3, ОПК-1, ПК-1,

№	Тема лекции	Содержание лекции (указать коды разделов и тем, обеспечивающие содержание лекции)	Формируемые компетенции (указать шифры компетенций)
	должностных обязанностей лаборанта и дезинфектора подразделений МК СПЭБ. Совмещение должностных обязанностей с учетом характера работ в лаборатории		ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
18.	Учетная документация лабораторий СПЭБ	2.1, 21.1-21.4	ОПК-1, ПК-2, ПК-6
	Правила эксплуатации систем жизнеобеспечения, энергоснабжения, кондиционирования, отопления, вентиляции, освещения. Действия при пожаре в лабораториях МК СПЭБ	22.1-22.3	ОПК-1, ПК-9
19.	Первая помощь при неотложных состояниях	23.1-23.8	УК-1, ОПК-1, ОПК-2

Примерная тематика практических занятий

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание практических занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Знакомство с устройством лабораторий МК СПЭБ, оборудованием, особенностями проведения работ и обеспечения биобезопасности. Знакомство с аппаратурой и оборудованием для дезинфекции, дезинсекции, дератизации помещений и территории Освоение порядка действий при подготовке МК СПЭБ к выезду и участие в развешивании на территории	8.1-8.4, 11.1	ПК-8, ПК-9
2.	Тренировка надевания и снятия средств индивидуальной защиты, применяемых в лабораториях МК СПЭБ	12.1- 12.3	ПК-7
3.	Тренировка приготовления рабочих растворов дезсредств, применяемых в лабораториях МК СПЭБ Тренировка проведения дезинфекции автотранспорта и санитарной обработки лиц, доставивших на исследование материал из очага биологического заражения	13.7, 14.3	ОПК-1, ПК-1, ПК-8, П-9
4.	Участие в подготовке рабочего места, надевании СИЗ, разборе контейнера с пробами и подготовке материала к исследованию в соответствии с правилами биобезопасности. Кодирование и регистрация проб. Ведение учетной документации на бумажных и электронных носителях в соответствии с должностными обязанностями. Текущая дезинфекция рабочего места. Дезинфекция контейнера, обеззараживание отходов	12.3, 13.3-13.5, 15.2, 17.1-17.3, 21.1-21.4,	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8
5.	Тренировка выполнения должностных обязанностей в соответствии с правилами обеспечения биобезопасности. Проведение дезинфекции рабочего места, отходов, СИЗ	18.1-18.5	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9
6.	Участие в тренировочном занятии по локализации и ликвидации разных видов	15.2, 19.1-19.5	ОПК-1, ОПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание практических занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
	аварии при проведении работ с ПБА в условиях лабораторий МК СПЭБ		

Освоение обучающего симуляционного курса

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание практических занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Освоение оборудования и укладки для забора проб клинического материала, из объектов окружающей среды, сбора грызунов и членистоногих Участие в отборе проб продовольствия, объектов окружающей среды, подозрительных на зараженность ПБА I-IV групп патогенности, составлении направления, упаковке для транспортирования на исследование в лаборатории МК СПЭБ	16.1-16.2	ОПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9
2.	Отработка приемов оказания первой помощи при неотложных состояниях	23.2-23.5	ОПК-2

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование помещения, №	Площадь, м ²	Посадочные места (столы, стулья), шт.	Оснащение (доска, компьютеры, БМБ), шт.
Разрабатывается индивидуально с учетом условий учреждения, проводящего обучение			

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

4. Федеральный закон от 30.12.2020 № 492-ФЗ «О биологической безопасности в Российской Федерации»
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки"
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»
7. [Приказ №1116 от 01.12.2017](#) О совершенствовании системы мониторинга, лабораторной диагностики инфекционных и паразитарных болезней и индикации ПБА в Российской Федерации
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
9. Приказ Минздрава СССР ОТ 22.04.85 N 535 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений»;
10. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»
11. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
12. [СанПиН 1.2.3685-21](#) "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
13. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и санитарно-противоэпидемические мероприятия»
14. [МУК 4.2.2413-08](#) «Лабораторная диагностика и обнаружение возбудителя сибирской язвы»
15. [МУК 4.2.2941-11](#) «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики сибирской ябвы для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»
16. МУК 4.2.2870-11. «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики холеры для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»
17. [МУК 3.3.2.2124-06](#) «Контроль диагностических питательных сред по биологическим показателям для возбудителей чумы, холеры, сибирской язвы, туляремии, бруцеллеза, легионеллеза»
18. [МУК 3.1.7.3402-16](#) «Эпидемиологический надзор и лабораторная диагностика бруцеллеза»
19. [МУК 4.2.3010-12](#) «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики бруцеллеза для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»
20. МУК 3.1.7.1189-03 «Профилактика и лабораторная диагностика бруцеллеза людей»
21. МУК 4.2.2495-09 «Определение чувствительности возбудителей опасных бактериальных инфекций (чума, сибирская язва, холера, [туляремия](#), бруцеллез, сап, мелиоидоз) к антибактериальным препаратам»
22. МУ 3.1.2007-05 «Эпидемиологический надзор за туляремией»

23. [МУК 1.3.2569-09](#) «Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности»
24. [МУК 4.2.2218-07](#) «Лабораторная диагностика холеры»
25. [МУК 4.2.2940-11](#) «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики чумы для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»
26. [МУ 3.4.2552-09](#) «Организация и проведение первичных мероприятий в случае выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения»
27. [МУ 3.1.3.2355-08](#) «Организация и проведение эпидемиологического надзора в природных очагах чумы на территории Российской Федерации»
28. [МУ 3.1.3.2488-09](#) «Организация и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий против Крымской геморрагической лихорадки»
29. МУ 1.3.1877-04 «Порядок сбора, упаковки, хранения, транспортирования и проведения лабораторного анализа биологического материала от больных (и умерших) пациентов с подозрением на тяжелый острый респираторный синдром (ТОРС)»
30. [МУ 3.1.3.52497-09](#) «Организация и проведение противоэпидемических и дезинфекционных мероприятий при натуральной оспе»
31. [МУ 3.1.2.2516-09](#) «Эпидемиологический надзор за менингококковой инфекцией»
32. [МУ 4.2.2136-06](#) «Организация и проведение лабораторной диагностики заболеваний, вызванных высоковирулентными штаммами вируса гриппа птиц типа А (ВГПА), у людей»
33. [МУ 4.2.2039-05](#) «Техника сбора и транспортирования материала в микробиологические лаборатории»
34. [МУ 1.3.2569-09](#) «Организация работы лабораторий, использующих методы амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I - IV групп патогенности»;
35. [МУК 4.2.2939-11](#) Порядок организации и проведения лабораторной диагностики туляремии для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней;
36. ГОСТ 24849-2014 «Вода. Методы санитарно-бактериологического анализа для полевых условий»
37. ГОСТ 31904-2012 «Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний»
38. ГОСТ 31942-2012 «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа»
39. [ГОСТ Р ИСО 16000-1-2007](#) «Воздух замкнутых помещений. Часть 1. Отбор проб. Общие положения»
40. [ГОСТ ИСО 14698-1-2005](#) «Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Контроль биозагрязнений»
41. Межгосударственный стандарт ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа"
42. [ГОСТ 17.2.4.02-81](#) «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»
43. [ГОСТ 17.1.5.02-80](#) «Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов»
44. Европейская конвенция о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях (ETS N 123) (заключена в г. Страсбурге, 18.03.1986)

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акимова, Е. И. Научное обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Вып. 1 / Е. И. Акимова, Е. Н. Беляев, А. И. Верещагин. - М. : Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009. - 120 с.
2. Атлас возбудителей особо опасных бактериальных инфекционных болезней / под ред. Акад. РАН В.В. Кутырева. - Саратов: Амирит, 2015, - 168 с.
3. Атлас природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций. Российская Федерация: под общ. ред. С. К. Шойгу. - М.: Феория, 2011. - 720 с.
4. Биологическая безопасность. Термины и определения / Под ред. Г. Г. Онищенко, В. В. Кутырева. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2011. - 152 с.
5. Брико, Н. И. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней [Текст]. В.2-х т. Т. 1 / Н. И. Брико, Г. Г. Онищенко [и др.]. - М.: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. - 880 с.
6. Брико, Н. И. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней [Текст]. В.2-х т. Т. 2 / Н. И. Брико, Г. Г. Онищенко [и др.]. - М.: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. - 768 с.
7. Вариабельность возбудителя чумы и проблемы его диагностики: сборник научных статей / Под общей ред. проф. Ю.М. Ломова. - Ростов-н/Д: [б. и.], 2009. - 534 с.
8. Дятлов, И. А. Питательные среды для выделения, культивирования и идентификации особо опасных инфекций бактериальной природы / А. И. Дятлов, В. В. Кутырев, М. В. Храмов. - М.: [б. и.], 2012. - 415 с.
9. Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней: практическое руководство / Под. ред. акад. РАМН Г.Г. Онищенко, акад. РАМН В.В. Кутырева – 2013. – 560 с.
10. Лихорадка Западного Нила / под ред. д-ра мед. наук А.В. Топоркова. – Волгоград: Издательство «Волга-Пресс», 2017. – 304 с.
11. Маринин, Л.И. Сибиреязвенные скотомогильники: проблемы и решения /Л.И. Маринин, И.А. Дятлов, Н.А. Шишкова, В.Н. Герасимов. – М.: Династия, 2017 – 215 с.
12. Мокриевич, А.Н. Туляремия: состояние проблемы и методы исследования / А. Н. Мокриевич [и др.]; под ред. акад. РАН И. А. Дятлова. - Оболенск: [б. и.], 2019. - 264 с.
13. Медико-географический атлас России «Природноочаговые болезни» / Под ред. С.М. Малхазовой – М.: Географический факультет МГУ, 2015 – 208 с.
14. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология / Под ред. В. В. Зверева, А. С. Быкова. - М.: Медицинское информационное агентство, 2016. - 816 с.
15. Мелиоидоз и сап / Под ред. А. В. Топоркова ; ФКУЗ "Волгоградский науч.-исслед. противочум. ин-т". - Волгоград: Изд-во "Волга-Пресс", 2016. - 400 с.
16. Коротяев, А. И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология [Текст]: учебник для мед. вузов / А. И. Коротяев, С. А. Бабичев. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб : ООО "Изд-во "СпецЛит", 2012. - 760 с.
17. Коренберг, Э. Ю. Природноочаговые инфекции, передающиеся иксодовыми клещами / Э. Ю. Коренберг, В. Г. Помелова, Н. С. Осин ; под ред. А. Л. Гинцбурга, В. Н. Злобина. - М.: [б. и.], 2013. - 464 с.
18. Кирпичников, М. П. Безопасность России: правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Биологическая безопасность/ М. П. Кирпичников [и др.]. - М.: МГОФ "Знание", 2009. - 911 с.
19. Павлов, В. М. Молекулярно - генетические исследования бактерий рода *Francisella* и их прикладное значение/ В. М. Павлов, И. А. Дятлов ; ФБУН Гос. науч. центр прикладной микробиологии и биотехнологии; Рец. В. В. Кутырев;. - М. : [б. и.], 2012. - 267 с.
20. Покровской, В.И. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико, Б. К. Данилкин. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013. - 1008 с.

21. Попова, А.Ю. Эпидемиология и профилактика туляремии на эндемичных территориях / А.Ю. Попова, В.В. Мефодьев, Т.В. Степанов, Е.Б. Ежлова, Ю.В. Демина, А.Н. Марченко России. Ижевск, 2016. – 316 с.
22. Природноочаговые болезни: медико-географический атлас России / Географический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова. - М. : [б. и.], 2015. - 208 с.
23. Санитарная охрана территории Российской Федерации в современных условиях / Под ред. акад. РАН Г. Г. Онищенко, акад. РАН В. В. Кутырева; ФКУЗ РосНИПЧИ "Микроб" Роспотребнадзора. - Саратов ООО "Буква", 2014. - 460 с.
24. Сбойчаков, В. Б. Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований: учебник для средних мед. учебных завед. / В. Б. Сбойчаков. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб : Специальная Литература, 2017. - 712 с
25. Сибирская язва: актуальные проблемы разработки и внедрения медицинских средств защиты / Под ред. Г.Г. Онищенко, И.В. Дармова, С.В. Борисевича – 2-е изд., испр. и доп. – СП., 2018. – 592 с.
26. Специализированные противоэпидемические бригады (СПЭБ): эволюция научной концепции и практического применения/ В числе авторов: В. В. Кутырев, А. В. Топорков [и др.]; Под ред. акад. РАН Г. Г. Онищенко, акад. РАН В. В. Кутырева. - Саратов: ООО "Буква", 2014. - 572 с.
27. Супотницкий, М. В. Биологическая война. Введение в эпидемиологию искусственных эпидемических процессов и биологических поражений / М. В. Супотницкий. - М. : Русская панорама; Кафедра, 2013. - 1136 с.
28. Хаитов, Р. М. Иммуногенетика и биобезопасность / Р. М. Хаитов, Алексеев Л. П. - М. : ООО "Миттель Пресс", 2014. - 332 с.
29. Черкасский, Б.Л. Кадастр стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов РФ Справочник. М., 2005. - 829 с.
30. Шкарин, В. В. Термины и определения в эпидемиологии: словарь / В.В. Шкарин, А.С. Благоданова. - Нижний Новгород : Изд-во НГМА, 2010. - 300 с.
31. Шкарин, В. В. Новые инфекции: систематизация, проблемы, перспективы: монография / В. В. Шкарин, О. В. Ковалишена. - Нижний Новгород : Изд-во НГМА, 2012. - 512 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные инфекции в Гвинейской Республике: эпидемиология, диагностика и иммунитет / Под ред. А. Ю. Поповой. - СПб : ФБУН НИИЭМ им. Пастера, 2017. - 288 с.
2. Игнатов, П.Е. Диалоги о коварном бруцеллезе / П. Е. Игнатов. - М. : Коломенская типография, 2010. - 102 с.
3. Кадастр эпидемических и эпизоотических проявлений чумы на территории Российской Федерации и стран ближнего зарубежья (с 1876 по 2016 год) / Под ред. В. В. Кутырева, А. Ю. Поповой. - Саратов : ООО "Амирит", 2016. - 248 с.
4. Лабораторная диагностика инфекционных болезней: справочник / Под ред. В. И. Покровского, М. Г. Твороговой, Г. А. Шипулина. - М. : "Изд-во БИНОМ", 2016. - 648 с.
5. Ликвидация эпидемии Эбола в Гвинейской Республике: опыт работы специализированной противоэпидемической бригады Роспотребнадзора / Под ред. д-ра мед. наук, проф. А. Ю. Поповой; акад. РАН, д-ра мед. наук, проф. В. В. Кутырева ; ФКУЗ РосНИПЧИ "Микроб". - 2-е изд., перераб. и доп. - Ижевск: ООО "Принт - 2", 2017. - 388 с.
6. Лихорадка Зика: эпидемиология, клиника, лабораторная диагностика и меры профилактики: практическое руководство / Под ред. А. Ю. Поповой, А. В. Топоркова. - Волгоград: Волга-Пресс, 2016. - 192 с.

7. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы болезней, общих для человека и животных»: / под ред. А.Н. Куличенко. - Ставрополь, 2019. – 324 с.
8. Материалы X Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием Москва, 26–28 февраля 2018 г. «Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы», Издатель ООО «ММА», 2018 – 284 с.
9. Материалы научно-практической конференции «Диагностика и профилактика инфекционных болезней на современном этапе, 26–27 сентября 2016 г., Новосибирск». – Новосибирск: Ареал, 2016. – 260 с.
10. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия на территории Республики Крым и города федерального подчинения Севастополя / Под ред. д-ра мед. наук, проф. А. Ю. Поповой. - Саратов : ООО "Амирит", 2017. - 284 с.
11. Обеспечение эпидемиологического благополучия в природных очагах чумы на территории стран СНГ и Монголии в современных условиях / Под ред. д-ра мед. наук, проф. А. Ю. Поповой; акад. РАН, д-ра мед. наук, проф. В. В. Кутырева. - [Б. м.] : ООО "Принт", 2018. - 336 с.
12. Попова, А.Ю. Эпидемиология, профилактика и лабораторная диагностика болезни, вызванной вирусом Эбола: практическое руководство / А. Ю. Попова [и др.]; Под ред. А. Ю. Поповой и В. В. Кутырева. - Саратов: Буква, 2015. - 244 с.
13. Руководство по вакцинопрофилактике особо опасных инфекций / Под ред. И.В. Борисевича, И.В. Дармова - Киров : ООО "Кировская областная типография", 2011. - 152с
14. Сибирская язва на Северном Кавказе / Под ред. А. Н. Куличенко. - Майкоп : ООО "Качество", 2016. - 198 с.
15. Специфическая индикация патогенных биологических агентов: практическое руководство / Под ред. акад. РАН Г. Г. Онищенко, акад. РАН В. В. Кутырева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Саратов: ООО "Буква", 2014. - 284 с.
16. Шах, Соня Пандемия. Всемирная история смертельных вирусов: пер. с англ. / Соня Шах. - М.: Альпина нон-фикшн, 2017. - 358 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ПОСОБИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОГРАММЫ

1. Методы изучения биологических свойств возбудителя сибирской язвы: учебно-методическое пособие / Под ред. Л. И. Маринина и И. А. Дятлова ; ФГУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии. - Оболенск: ЗАО МП "Гигиена", 2009. - 299 с.
2. Санитарная микробиология: учебное пособие / В. В. Кутырев, О. В. Нечаева, А. Н. Микеров ; Под ред. В. В. Кутырева. - Саратов : Изд-во Саратовского гос. мед. ун-та, 2015. - 286 с.
3. Электронное учебно-методическое пособие «Основные принципы организации и функционирования СПЭБ Роспотребнадзора» (<http://school2.microbe.ru>)
4. Электронное учебно-методическое пособие «Микробиология, эпидемиология и лабораторная диагностика бруцеллёза» (<http://school.microbe.ru>)
5. Электронное учебно-методическое пособие «Микробиология, эпидемиология и лабораторная диагностика туляремии» (<http://school.microbe.ru>)
6. Электронное учебно-методическое пособие «Микробиология, эпидемиология и лабораторная диагностика чумы» (<http://school.microbe.ru>)
7. Электронное учебно-методическое пособие «Микробиология, эпидемиология и лабораторная диагностика холеры» (<http://school.microbe.ru>)
8. Электронное учебно-методическое пособие «Микробиология, эпидемиология и лабораторная диагностика сибирской язвы » (<http://school.microbe.ru>)

9. Электронное учебно-методическое пособие «Стандартные операционные процедуры» (<http://school.microbe.ru>)
10. Электронное учебно-методическое пособие «Ликвидация аварий при работе с ПБА» (<http://school.microbe.ru>)
11. Электронное учебно-методическое пособие «Забор, упаковка и транспортирование инфицированного биологического материала» (<http://school.microbe.ru>)
12. Электронное учебно-методическое пособие «Работа в боксе микробиологической безопасности» (<http://school.microbe.ru>)
13. Электронное учебно-методическое пособие «Заражение и вскрытие лабораторных животных» (<http://school.microbe.ru>)

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Программное обеспечение Test – R ЗАО Корпорация «Диполь»
2. «Системы оценки (стандарта) уровня подготовки специалистов в области эпидемиологии, лабораторной диагностики и биобезопасности» (<http://school.microbe.ru>)

БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННО СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Новости ВОЗ о вспышках болезней на русском – <http://www.who.int/csr/don/ru/index.html>
2. Европейский центр профилактики и контроля заболеваний (ECDC) – <http://ecdc.europa.eu/en>
3. Центры по контролю и профилактике заболеваний США (CDC) – <http://www.cdc.gov>
4. Международное эпизоотологическое бюро (OIE) – <http://www.oie.int>
5. Программа мониторинга возникающих заболеваний (ProMED) Международного общества инфекционных заболеваний (ISID) – <http://www.promedmail.org>
6. ПабМед и Медлайн (Национальная медицинская библиотека и Национальный институт здравоохранения США) – <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?DB=pubmed>
7. Eurosurveillance. Europe's journal on infectious disease surveillance, epidemiology, prevention and control – <http://www.eurosurveillance.org/links/index.asp>
9. Базовые методы молекулярной генетики – <http://www.genoterra.ru/news/view/25/250>
10. Антибиотики и антимикробная терапия www.microbiology.ru

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода освоения модулей, которую проводят в следующих формах: индивидуальное собеседование и тестовый контроль, в том числе дистанционные.

Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения модулей. Промежуточная аттестация проводится по завершению основных разделов программы в форме зачёта (устного или тестирования).

Итоговую аттестацию проводят в форме экзамена, который включает вопросы по основам функционирования СПЭБ; эпидемиологии, эпизоотологии, микробиологии, иммунологии, генетике, регламентированным схемам и методам лабораторной диагностики изученных инфекционных болезней; технике микробиологических исследований и правилам обеспечения безопасной работы с ПБА. Учитывают результативность участия в занятиях по развёртыванию МК СПЭБ, подготовке лабораторий к работе, решению ситуационной задачи по индикации ПБА в шифрованных пробах клинического материала, проведению санитарно-

микробиологических исследований объектов окружающей среды и продуктов питания, а также практической задачи по ликвидации последствий аварии с ПБА в лаборатории МК СПЭБ. Процедура направлена на выявление уровня профессиональных компетенций членов СПЭБ в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Модуль 1. «Общие вопросы деятельности СПЭБ»

Раздел 1. «Структура, функции и тактика применения модернизированных специализированных противозидемических бригад НИПЧИ Роспотребнадзора в современных условиях»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Нормативно-методическая база функционирования СПЭБ НИПЧИ Роспотребнадзора.
2. Штатно-организационная структура СПЭБ.
3. Основные принципы функционирования СПЭБ.
4. Перечень функциональных модулей МК СПЭБ, их предназначение и характеристики.

Примерная тематика тестовых заданий:

1. СПЭБ предназначена для ...

- а) проведения профилактических, противозидемических и санитарно-гигиенических мероприятий по ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера, в том числе обусловленных эпидемиями и проявлениями биотерроризма, а также угрозе их возникновения;
- б) проведения эпизоотологического мониторинга природных очагов особо опасных инфекций;
- в) укрепления стационарной лабораторной сети в зоне ЧС.

Верный ответ: а

2. Основные принципы функционирования СПЭБ:

- а) мобильность, биологическая безопасность, высокая технологичность;
- б) мобильность, реализация модульного принципа укомплектования, биологическая безопасность;
- в) мобильность, автономность, многопрофильность, высокая технологичность, реализация модульного принципа укомплектования, биологическая безопасность и универсальность подготовки специалистов

Верный ответ: в

3. Штатно-организационная структура СПЭБ включает:

- а) начальника СПЭБ, индикационное отделение, эпидемиологическое отделение, бактериологическое отделение, инженерно-хозяйственное отделение;
- б) начальника СПЭБ, эпидемиологическое отделение, бактериологическое отделение;
- в) административное отделение, индикационное отделение, эпидемиологическое отделение

Верный ответ: а

Раздел 2. «Международные медико-санитарные правила. Санитарная охрана территории Российской Федерации»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Действующая на территории России законодательная и нормативная документация в области санитарно-эпидемиологического надзора и санитарной охраны
2. Действующая в зарубежных странах законодательная и нормативная документация в области санитарно-эпидемиологического надзора и санитарной охраны
3. Международные медико-санитарные правила

Раздел 3. «Чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения – объект деятельности СПЭБ. Принципы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
2. Классификация чрезвычайных ситуаций.
3. Принципы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
4. Национальная законодательная и нормативная база для осуществления работ в зонах чрезвычайных ситуаций.

Раздел 4. «Регламент (стандарт) функционирования СПЭБ. Основные разделы. Должностные обязанности лаборантов, дезинфекторов и инженерно-технического персонала»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Основные разделы регламента функционирования СПЭБ.
2. Должностные обязанности лаборантов
3. Должностные обязанности дезинфектора
4. Должностные обязанности инженерно-технического персонала

Примерная тематика тестовых заданий:

1. СПЭБ предназначен для проведения мероприятий по....
противоэпидемическому и санитарно-гигиеническому обеспечению населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера, в том числе?
а) противоэпидемическому обеспечению населения при ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера
б) санитарно-гигиеническому обеспечению населения при ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера
в) противоэпидемическому и санитарно-гигиеническому обеспечению населения при ликвидации последствий ЧС, обусловленных эпидемиями и проявлениями биотерроризма, а также при угрозе их возникновения

Верно: а, б, в

2. Состав СПЭБ комплектуется из....
а) квалифицированных специалистов противочумных институтов
б) квалифицированных специалистов противочумных институтов и противочумных станций
в) специалисты не противочумных учреждений Роспотребнадзора и медицинских организаций

Верно: б, в

3. Основными принципами функционирования МК СПЭБ являются
- а) мобильность, автономность, многопрофильность
 - б) обеспечение биологической безопасности работ, универсальность подготовки специалистов
 - в) высокая технологичность, реализация модульного принципа укомплектования
- Верно: а, б, в

Раздел 5. «Современная ситуация в мире по опасным инфекционным болезням»

Примерная тематика контрольных вопросов:

- 1. Распространенность в мире, России и других странах СНГ чумы, холеры, желтой лихорадки и других инфекционных болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории
- 2. Современная эпидемиологическая ситуация
- 3. Вероятность заноса ООИ на территорию России

Раздел 6. «Обеспечение биологической безопасности при работе с ПБА в лабораториях мобильного комплекса (МК) СПЭБ на базе пневмокарасных систем и автотранспорта»

Примерная тематика контрольных вопросов:

- 1. Основные термины и определения
- 2. Инженерно-технические мероприятия и средства – важнейший элемент системы обеспечения биологической безопасности в лабораториях
- 3. Общие требования к помещениям и оборудованию
- 4. Физическая защита помещений для работы с возбудителями опасных и особо опасных инфекций

Примерная тематика тестовых заданий:

- 1. Где и когда персонал лаборатории находится в защитной одежде?
 - а) в помещениях "заразной" зоны
 - б) в помещениях, где проводят непосредственную работу с ПБА, хранение и транспортирование в автоклавную
 - в) в помещениях, где проводят хранение и транспортирование в автоклавнуюВерно: б
- 2. Что входит в комплект противочумного костюма III типа при транспортировании инфицированного материала в автоклавную?
 - а) пижама, носки, тапочки, большая противочумная косынка, противочумный халат, маска (респиратор, противогаз), очки-консервы, резиновые перчатки, сапоги резиновые, полотенце
 - б) пижама, носки, тапочки, большая противочумная косынка, противочумный халат, маска (респиратор, противогаз), очки-консервы, резиновые перчатки, сапоги резиновые, прорезиненный фартук
 - в) пижама, носки, тапочки, большая противочумная косынка, противочумный халат, резиновые перчатки, сапоги резиновые (глубокие галоши), полотенце, прорезиненный фартук.Верно: в
- 3. Развертывание СПЭБ на территории осуществляется в соответствии с утвержденными схемами, на которых выделяют
 - а) «чистую» зону и «заразную» зону
 - б) зону строгого противоэпидемического режима, жилую зону и зону поддержки

в) «чистую» зону, «заразную» зону и зону поддержки
Верно: б

Раздел 7. «Краткие сведения о микробиологии, эпидемиологии, лабораторной диагностике, клинике опасных инфекционных болезней. Вакцинация персонала СПЭБ»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Микробиология, эпидемиология, лабораторная диагностика, клиника чумы
2. Микробиология, эпидемиология, лабораторная диагностика, клиника холеры. Профилактика и меры борьбы
3. Микробиология, эпидемиология, лабораторная диагностика, клиника бруцеллёза
4. Микробиология, эпидемиология, лабораторная диагностика, клиника туляремии
5. Микробиология, эпидемиология, эпизоотология. лабораторная диагностика, клиника сибирской язвы

Примерная тематика тестовых заданий:

1. В каких ландшафтных зонах существуют природные очаги чумы:

- а) пустыни
- б) полупустыни
- в) степи
- г) леса
- д) горные районы
- е) тундра
- ж) болота

Верно: а, б, в, д

2. Механизм передачи холеры реализуется:

- а) водным путем
- б) пищевым путем
- в) контактно-бытовым путем
- г) трансмиссивным путем

Верно: а, б, в

3. Морфологические особенности возбудителя бруцеллёза:

- а) имеет жгутики, образует споры
- б) не образует споры, имеет жгутики
- в) не имеет жгутиков, образует споры
- г) не имеет жгутиков, не образует споры

Верно: г

Раздел 8. «Современные методы и средства дезинфекции, дезинсекции и дератизации и особенности проведения дезинфекционных мероприятий в чрезвычайных ситуациях. Аппаратура и средства дезинфекции, дезинсекции, дератизации, имеющиеся на вооружении СПЭБ»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Современные методы и средства дезинфекции в чрезвычайных ситуациях.
2. Особенности проведения дезинфекционных мероприятий в чрезвычайных ситуациях
3. Современные методы и средства дезинсекции в чрезвычайных ситуациях

4. Современные методы и средства дератизации в чрезвычайных ситуациях
5. Аппаратура и средства дезинфекции, дезинсекции, дератизации, имеющиеся на вооружении СПЭБ

Примерная тематика тестовых заданий:

1. Дезинфекционные мероприятия в очаге сибирской язвы.
 - а) дезинфекция обычная. Особое внимание уделяется дезинсекции: в очаге проводится широкомасштабные и тщательные дезинсекционные мероприятия, направленные на уничтожение эктопаразитов животных.
 - б) в очаге проводится текущая и заключительная дезинфекция: все помещения (полы, стены, предметы обстановки) обильно орошают дезраствором (2% раствор хлорной извести, 3% хлорамином, 5% мыльно-феноловым раствором). Белье и посуду кипятят 15 мин в 2% содовом растворе. Верхнюю одежду, вещи подвергают камерной обработке. Выделения больного, остатки пищи перемешивают с раствором хлорной извести, экспозиция 1 час
 - в) помещения, места общего пользования двукратно орошают дезрастворами (4% активированный раствор хлорамина или хлорной извести, 6% раствор перекиси водорода, 5% горячий (60°C) раствор формалина с добавлением 5% хозяйственного мыла). Посуду и белье кипятят 60 мин в 2% растворе соды, носильные вещи обрабатывают камерным способом по пароформалиновому методу. Выделения больного смешивают с сухой хлорной известью в соотношении 1:2, перемешивают, экспозиция 2 часа

Верно: в

2. Химические дезинфицирующие средства должны отвечать следующим требованиям:

- а) должны растворяться в воде, формируя активно действующее вещество
- б) быстро убивать микроорганизмы
- в) обладать широким спектром антимикробного действия
- г) быть стабильными при хранении в виде базового препарата и рабочих растворов
- д) не повреждать обрабатываемые объекты
- е) все ответы правильны

Верно: е

3. Профилактическую дезинфекцию проводят в следующих формах:

- а) плановая
- б) по эпидемиологическим показаниям
- в) по санитарно-гигиеническим показателям
- г) заключительная

Верно: а, б, в

Модуль 2. «Организация микробиологических исследований в лабораториях СПЭБ»

Раздел 9. «Требования к персоналу, оборудованию, диагностическим препаратам, питательным средам, дезинфицирующим средствам, укладкам для отбора проб и средствам индивидуальной защиты»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Укомплектование подразделений СПЭБ персоналом
2. Подготовка СПЭБ к выезду
3. Табельная укладка приборов и диагностических средств

Раздел 10. «Организация лабораторной службы СПЭБ»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Задачи лабораторной службы в зоне чрезвычайной ситуации
2. Роль лабораторного подразделения СПЭБ
3. Алгоритм лабораторной диагностики в мобильном комплексе СПЭБ
4. Перечень возбудителей инфекционных болезней бактериальной и вирусной природы, выявляемых в лабораториях СПЭБ
5. Требования к методам и средствам лабораторной диагностики в мобильном комплексе СПЭБ

Примерная тематика тестовых заданий:

1. Метрологическую поверку аналитического лабораторного оборудования СПЭБ проводят...

- а) при введении режима повышенной готовности
- б) ежегодно
- в) перед выездом в зону ЧС

Верный ответ: б

2. В режиме повседневной деятельности СПЭБ осуществляет...

- а) укомплектование штатного состава и имущества, составление графика дежурства и схем оповещения личного состава, планирование деятельности, обеспечение запаса расходных материалов, подготовка личного состава и проведение аттестации, подготовка санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с ПБА, освоение новых методов лабораторной диагностики
- б) планирование деятельности, подготовка санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с ПБА, укрепление материально-технического оснащения

Верный ответ: а

3. В режиме чрезвычайной ситуации СПЭБ осуществляет...

- а) организацию лабораторной диагностики инфекционных болезней, индикацию их возбудителей в объектах окружающей среды, лабораторный контроль за зараженностью объектов окружающей среды, обеспечение требований биологической безопасности
- б) выдвижение в зону ЧС, развертывание функциональных модулей, взаимодействие с муниципальными органами исполнительной власти, организацию работы в круглосуточном режиме с выполнением поставленных задач и соблюдением требований биологической безопасности
- в) участие в работе комиссий и штабов в зоне ЧС, подготовку и предоставление ежедневных донесений в установленном порядке

Верный ответ: б

Раздел 11. «Развертывание СПЭБ на территории»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Развертывание СПЭБ на территории в соответствии с решаемыми задачами и правилами обеспечения биобезопасности работ с ПБА
2. Опыт работы по развертыванию лабораторий СПЭБ в экстремальных условиях
3. Опыт работы по развертыванию лабораторий СПЭБ очагах ООИ
4. Опыт работы по развертыванию лабораторий СПЭБ в зоне военных действий

Раздел 12. «Рабочая одежда, средства индивидуальной защиты, используемые при проведении работ в подразделениях СПЭБ»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Рабочая одежда, средства индивидуальной защиты
2. Рабочая одежда и СИЗ, используемые при проведении работ в подразделениях СПЭБ
3. Правила надевания и снятия, эксплуатации, обеззараживания

Примерная тематика тестовых заданий:

1. В качестве средств индивидуальной защиты на оснащении МК СПЭБ находятся...

- а) классические противочумные костюмы
- б) современные аналоги классических противочумных костюмов, утвержденные в установленном порядке
- в) изолирующие костюмы с автономным обеспечением подачи воздуха

Верный ответ: а, б, в

2. Максимальное время работы в противочумном костюме или его современном аналоге составляет...

- а) 30 минут
- б) 3-4 часа
- в) 6-7 часов

Верно: б

3. Максимальное время работы в изолирующем костюме с автономным обеспечением подачи воздуха из одного баллона составляет...

- а) 30 минут
- б) 3-4 часа
- в) 6-7 часов

Верно: а

Раздел 13. «Отходы, образующиеся при работе в подразделениях СПЭБ. Методы дезинфекции. Приготовление дезинфицирующих средств»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Отходы, образующиеся при работе в подразделениях СПЭБ.
2. Методы дезинфекции.
3. Обеззараживание твердых и жидких отходов, используемые СИЗ, ведение учетной документации.
4. Текущая и заключительная дезинфекция помещений лабораторий

Примерная тематика тестовых заданий:

1. Дезинфекционные мероприятия в очаге сибирской язвы

а) дезинфекция обычная. Особое внимание уделяется дезинсекции: в очаге проводятся широкомасштабные и тщательные дезинсекционные мероприятия, направленные на уничтожение эктопаразитов животных.

б) в очаге проводится текущая и заключительная дезинфекция: все помещения (полы, стены, предметы обстановки) обильно орошают дезраствором (2% раствор хлорной извести, 3% хлорамином, 5% мыльно-феноловым раствором). Белье и посуду кипятят 15 мин в 2% содовом растворе. Верхнюю одежду, вещи подвергают камерной обработке. Выделения больного, остатки пищи перемешивают с раствором хлорной извести, экспозиция 1 час.

в) помещения, места общего пользования двукратно орошают дезрастворами (4% активированный раствор хлорамина или хлорной извести, 6% раствор перекиси водорода, 5% горячий (60°C) раствор формалина с добавлением 5% хозяйственного мыла). Посуду и белье

кипятят 60 мин в 2% растворе соды, носильные вещи обрабатывают камерным способом парами формалина. Выделения больного смешивают с сухой хлорной известью в соотношении 1:2, перемешивают, экспозиция 2 часа.

Верно: в

2. Химические дезинфицирующие средства должны отвечать следующим требованиям:

- а) должны растворяться в воде
- б) быстро убивать микроорганизмы
- в) обладать широким спектром антимикробного действия
- г) быть стабильными при хранении в виде препарата и рабочих растворов
- д) не повреждать обрабатываемые объекты
- е) все ответы правильны

Верно: е

Раздел 14. «Дезинфекция автотранспорта и санитарная обработка лиц, доставивших пробы из очага биологического заражения»

Примерная тематика контрольных вопросов:

- 1. Принципы и правила дезинфекции автотранспорта
- 2. Принципы и правила санитарной обработки лиц, доставивших пробы

Раздел 15. «Паровая стерилизация объектов, содержащих (подозрительных на содержание) ПБА»

Примерная тематика контрольных вопросов:

- 1. Требования к организации паровой стерилизации, оборудование, допуск персонала
- 2. Режимы паровой стерилизации объектов, содержащих (подозрительных на содержание) ПБА. Методы контроля оборудования
- 3. Подготовка материала к паровой стерилизации, временное хранение
- 4. Основные принципы организации деструкции инфицированных объектов в СПЭБ во время работы в зоне ЧС

Раздел 16. «Отбор проб объектов окружающей среды, продовольствия, подозрительных на зараженность ПБА I-IV групп патогенности. Упаковка для транспортирования в лабораторию

Примерная тематика контрольных вопросов:

- 1. Оборудование и укладка для забора проб клинического материала
- 2. Оборудование и укладка для забора проб продовольствия и из объектов окружающей среды
- 3. Оборудование для сбора грызунов и членистоногих для исследования на наличие возбудителей особо опасных инфекций
- 4. Правила упаковки отобранных проб для транспортирования в лабораторию
- 5. Оформление направительной документации
- 6. СИЗ, применяемые при заборе проб

Примерная тематика тестовых заданий:

- 1. Смывы с поверхности слизистых оболочек верхних дыхательных путей (носоглотки) берут

- а) стерильным ватным тампоном, который опускают в стерильную пробирку и плотно закрывают пробкой
- б) стерильным ватным тампоном, смоченным физиологическим раствором, после чего тампон опускают в стерильную пробирку и плотно закрывают пробкой
- в) стерильным ватным тампоном, который опускают в пробирку с физиологическим раствором и плотно закрывают пробкой

Верно: б

2. При отборе проб водопроводной воды

- а) в течение нескольких минут спускают воду, обжигают кран факелом и проводят забор по 1 л в две стерильные емкости
- б) в стерильную емкость в объеме 0,5 л набирают первую пробу, затем в течение 10 мин спускают воду, кран обжигают факелом и набирают вторую пробу в объеме 0,5 л
- в) в стерильную посуду с непромокаемой пробкой набирают 1 л воды, на одну пробу в двух объемах по 500 мл

Верно: а, б

3. При проведении санитарно-эпидемиологической разведки пробы почвы забирают

- а) лопаточкой с глубины 0,5 м в количестве 20-30 г и помещают в пластиковый контейнер с закручивающейся крышкой
- б) с глубины 1,5 -2 м стерильной лопаточкой в количестве 30-50 г и помещают в пластиковый контейнер с закручивающейся крышкой
- в) с поверхности – не глубже 0,5 см стерильной лопаточкой в количестве 30-50 г и помещают в стерильный пластиковый контейнер с закручивающейся крышкой

Верно: в

Раздел 17. «Работа с материалом, поступившим на исследование в лаборатории, в рамках должностных обязанностей лаборанта и дезинфектора подразделений СПЭБ»

Примерная тематика контрольных вопросов:

- 1. Порядок отбора, упаковки, транспортирования, хранения, учета материала, поступающего на исследование в лаборатории СПЭБ
- 2. Оборудование и укладки для забора проб от людей
- 3. Оборудование и укладки для забора проб из объектов окружающей среды
- 4. Разбор и подготовка материала, доставленного на исследование в лаборатории СПЭБ

Раздел 18. «Организация и проведение работ лаборантами, дезинфекторами в подразделениях СПЭБ с учетом совмещения должностных обязанностей»

Примерная тематика контрольных вопросов:

- 1. Должностные обязанности лаборантов и дезинфекторов в лаборатории индикации
- 2. Должностные обязанности лаборантов и дезинфекторов
- 3. Должностные обязанности лаборантов и дезинфекторов в лаборатории особо опасных инфекций
- 4. Должностные обязанности лаборантов и дезинфекторов в санитарно-гигиенической лаборатории
- 5. Должностные обязанности лаборантов и дезинфекторов в блоке поддержки бактериологических исследований
- 6. Организация и проведение работ лаборантами, дезинфекторами, инженерно-техническими работниками и водителями в подразделениях СПЭБ с учетом совмещения должностных обязанностей

Раздел 19. «Аварийные ситуации при проведении работ с ПБА в условиях лабораторий СПЭБ. Действия по локализации и ликвидации»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. План ликвидации
2. Аварийная аптечка
3. Схема информирования об аварии
4. Мероприятия по локализации и ликвидации аварии, включая меры в отношении лиц, оказавшихся в зоне аварии

Раздел 20. «Алгоритм действий в случае заболевания члена(ов) СПЭБ инфекционной болезнью»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Алгоритм действий в случае заболевания члена(ов) СПЭБ инфекционной болезнью в рабочее время, во вне рабочее время, в выходные дни
2. Схема информирования о заболевшем члене СПЭБ при работе бригады на территории Российской Федерации, за рубежом
3. Оборудование для транспортирования больного ООИ

Раздел 21. «Учетная документация лабораторий СПЭБ»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Перечень учетной документации лабораторий МК СПЭБ
2. Порядок ведения журналов (на бумажных и электронных носителях)
3. Порядок оформления результатов исследования.
4. Порядок регистрации и выдачи протоколов

Модуль 3. «Правила эксплуатации лабораторного оборудования и систем жизнеобеспечения СПЭБ. Техника безопасности. Оказание первой помощи при неотложных состояниях»

Раздел 22. «Правила эксплуатации систем жизнеобеспечения, энергоснабжения, кондиционирования, отопления, вентиляции, освещения»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Правила эксплуатации систем жизнеобеспечения
2. Правила эксплуатации систем энергоснабжения
3. Правила эксплуатации систем кондиционирования
4. Правила эксплуатации систем отопления
5. Информационное обеспечение работы СПЭБ. Правила эксплуатации оргтехники, средств связи. Принципы функционирования локальной сети лабораторной базы СПЭБ
6. Действия при пожаре в лаборатории, в автотранспорте

Раздел 23. «Оказание первой помощи при неотложных состояниях»

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Что такое «неотложное состояние». Причины, признаки, профилактика
2. Нормативно-методическая документация, регламентирующая принципы, алгоритм и правила оказания первой помощи при неотложных состояниях, действующая на территории России.

3. Общие принципы оказания первой помощи
4. Первая помощь при травмах (переломы, сдавления, раны, кровотечения, ожоги, отморожения, укусы, попадание инородных тел) и отравлениях
5. Принципы и методы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.