

# On approval of the Sanitary Rules "Sanitary and Epidemiological Requirements for Laboratories Using Potentially Hazardous Chemical and Biological Substances"

Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated September 8, 2017 No. 684. It was registered with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan on November 14, 2017 No. 15990.

## Unofficial translation

In compliance with paragraph 6 of Article 144 of the Code of the Republic of Kazakhstan of September 18, 2009 "On Public Health and Healthcare System" **I DO HEREBY**

### ORDER:

1. That the attached Sanitary Rules "Sanitary and Epidemiological Requirements for Laboratories Using Potentially Hazardous Chemical and Biological Substances" shall be approved.

2. Order of the acting Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan No. 338 dated April 15, 2015 "On Approval of the Sanitary Rules" Sanitary and Epidemiological Requirements for Laboratories Using Potentially Hazardous Chemical and Biological Substances" (registered in the Register of State Registration of Regulatory Legal Acts under No. 11099, published in Adilet, the legal information system on June 11, 2015) shall be considered to have lost force.

3. In the manner prescribed by the law, the Committee for the Protection of Public Health of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan shall:

1) ensure state registration of this order with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan;

2) send a copy hereof both in paper and electronic forms in Kazakh and Russian to Republican State Enterprise on the Right of Economic Management "Republican Center of Legal Information" for official publication and inclusion in the Reference Control Bank of Regulatory Legal Acts of the Republic of Kazakhstan, within ten calendar days from the day of the state registration of this order with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan;

3) place this order on the Internet resource of the Ministry of Healthcare of the Republic of Kazakhstan;

4) within ten working days after the state registration of this order with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan, provide the information on the implementation of measures provided for in subparagraphs 1), 2) and 3) of this paragraph to the Department of Legal Services of the Ministry of Healthcare of the Republic of Kazakhstan.

4. The control over the execution of this order shall be assigned to Vice Minister of Healthcare of the Republic of Kazakhstan Tsoy A.V.

5. This order shall become effective twenty-one calendar days after the day of its first official publication.

Minister of Healthcare  
of the Republic of Kazakhstan

Y.  
Birta  
nov

# Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества"

Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 8 сентября 2017 года № 684. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 ноября 2017 года № 15990.

В соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения" **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества".

2. Признать утратившим силу приказ исполняющего обязанности Министра национальной экономики Республики Казахстан от 15 апреля 2015 года № 338 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества" (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 11099, опубликованный в информационно-правовой системе "Әділет" 11 июня 2015 года).

3. Комитету охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней со дня государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан направление его копии в бумажном и электронном видах на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации" для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан предоставление в Департамент юридической службы Министерства здравоохранения Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) настоящего пункта.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра здравоохранения Республики Казахстан Цой А.В.

5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении двадцати одного календарного дня после дня его первого официального опубликования.

Министр здравоохранения  
Республики Казахстан

Е. Биртанов

"СОГЛАСОВАН"

Министр национальной экономики  
Республики Казахстан

Т. Сулейменов  
30 октября 2017 г.

"AGREED"

Minister of National Economy  
of the Republic of Kazakhstan

\_\_\_\_\_ T. Suleimenov

of October 30, 2017

У:  
прика  
здра  
Респуб.  
от 8 сентяб

## Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества"

Approved by  
Order of the Minister  
of Healthcare  
of the Republic of Kazakhstan  
№ 684 of September 20, 2017

### Глава 1. Общие положения

## Sanitary Rules "Sanitary and Epidemiological Requirements for Laboratories Using Potentially Hazardous Chemical and Biological Substances"

### Chapter 1. General provisions

1. These Sanitary Rules "Sanitary and Epidemiological Requirements for Laboratories Using Potentially Hazardous Chemical and Biological Substances" (hereinafter referred to as the Sanitary Rules) have been developed in alignment with sub-paragraph 2) of paragraph 1 of Article 7-1, paragraph 6 of Article 144 and Article 145 of the Code of the Republic of Kazakhstan of September 18, 2009 "On Public Health and Healthcare System" (hereinafter referred to as the Code) and establish sanitary and epidemiological requirements for the selection of a land plot for the construction of a facility, design, operation, reconstruction, repair, water supply, drainage, heat supply, lighting, ventilation, air conditioning and working conditions in microbiological, sanitary, hygiene, radiological laboratories, storage and transportation materials (microorganisms).

2. The following terms and definitions are used in the Sanitary Rules:

1) emergency situation (hereinafter referred to as the accident) - a situation that has arisen in the laboratory when working with potentially hazardous chemical and biological substances, creating a real or potential possibility of releasing a chemical and pathogenic biological agent into the air of the production area, the environment or infection of personnel;

2) autoclave - a room for working with a vessel under high pressure;

3) bacteriological laboratory - a laboratory performing research on the isolation of bacteria from biological material and environmental objects, the determination of antigens and antibodies;

4) checkpoint - a special room designed to ensure the passage of people and vehicles;

5) biological agents or toxins (hereinafter referred to as BA or toxins) - microorganisms and complex compounds of a protein nature of bacterial, plant or animal origin, capable of causing their disease or death when ingested or in contact with human or animal organisms, as well as with plants;

6) biological safety - a system of biomedical, organizational, and engineering measures aimed at protecting working personnel, the public, and the environment from the effects of biological agents (hereinafter referred to as the BS);

1. Настоящие Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с подпунктом 2) пункта 1 статьи 7-1, пунктом 6 статьи 144 и статьи 145 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения" (далее – Кодекс) и устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка под строительство объекта, проектированию, эксплуатации, реконструкции, ремонту, водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, освещению, вентиляции, кондиционированию и к условиям работы в микробиологических, санитарно-гигиенических, радиологических лабораториях, хранению и транспортировке материалов (микроорганизмов).

2. В Санитарных правилах использованы следующие термины и определения:

1) аварийная ситуация (далее – авария) – ситуация, возникающая в лаборатории при работе с потенциально опасными химическими и биологическими веществами, создающая реальную или потенциальную возможность выделения химического и патогенного биологического агента в воздух производственной зоны, окружающую среду или заражение персонала;

2) автоклавная – помещение для работы с сосудом под высоким давлением;

3) бактериологическая лаборатория – лаборатория, выполняющая исследования по выделению бактерий из биологического материала и объектов окружающей среды, определению антигенов и антител;

4) контрольно-пропускной пункт – специальное помещение, предназначенное для обеспечения пропуска людей и транспортных средств;

5) биологические агенты или токсины (далее – БА или токсины) – микроорганизмы и сложные соединения белковой природы бактериального, растительного или животного происхождения, способные при попадании или контакте с организмами человека или животных, а также с растениями вызывать их заболевания или гибель;

6) биологическая безопасность – система медико-биологических, организационных и инженерно-технических мероприятий, направленных на защиту работающего персонала, населения и окружающей среды от воздействия биологических агентов (далее – ББ);

7) бокс биологической безопасности (далее – БББ) – конструкция, используемая для физической изоляции (удержания и контролируемого удаления из рабочей зоны) микроорганизмов с целью предотвращения возможности заражения персонала и контаминации воздуха рабочей зоны и окружающей среды;

8) биологическая защита (далее – биозащита) – обеспечение защиты, контроля и учета БА или токсинов с целью предотвращения их утери, кражи, неправильного использования, диверсии, несанкционированного доступа или преднамеренной несанкционированной утечки;

9) боксированное помещение (далее – бокс) – изолированное помещение с тамбуром (предбоксом);

7) biological safety box (hereinafter referred to as the BSB) – a structure used for the physical isolation (retention and controlled removal from the work area) of microorganisms in order to prevent the possibility of infection of personnel and air contamination of the work area and the environment;

8) biological security (hereinafter referred to as the biosecurity) – ensuring the protection, control and accounting of BA or toxins in order to prevent their loss, theft, misuse, sabotage, unauthorized access or intentional unauthorized leakage;

9) a boxed room (hereinafter referred to as the box) – an isolated room with a vestibule (pre-box);

10) vivarium – a sub-division of the organization that contains different types of laboratory animals used for experiments;

11) virological laboratory – a laboratory performing research on the isolation of viruses from biological material and environmental objects, the determination of antigens and antibodies;

12) decontamination – the removal or reduction of radioactive contamination from any surface or from any medium;

13) dezar – ultraviolet bactericidal irradiator, used to disinfect indoor air;

14) demercurization – a set of measures for mercury removal in case of spill;

15) diagnostic studies – studies of objects of biotic and abiotic nature, carried out in order to detect and identify the pathogen, its antigen or antibodies to it;

16) infectious zone – a room or a group of laboratory premises where manipulations with pathogenic biological agents or material that is likely to become infected with a pathogenic biological agent are carried out and their storage;

17) laboratory – a legal entity or its structural unit performing organoleptic, sanitary-hygienic, microbiological, virological, parasitological, biochemical, toxicological, radiological studies, dosimetric measurements of physical factors.

18) infectious material – material about which it is known or reasonably assumed that it contains the causative agents of infectious diseases;

19) enzyme-linked immunosorbent assay (hereinafter referred to as the ELISA) – a method for determining various kinds of biological molecules based on the interaction of antigen with antibody using an enzyme label;

20) insectarium – a unit of a facility for keeping, removing or breeding insects used for experimental purposes;

21) microbiological laboratory – a laboratory performing research on the identification of microorganisms in biological material and environmental objects;

22) microorganisms are complex compounds of a protein nature bacteria, viruses, mycoplasmas, rickettsia, chlamydia and fungi, which under certain conditions and in certain concentrations can affect human health;

10) виварий – подразделение организации, где содержатся разные виды лабораторных животных, используемые для экспериментов;

11) вирусологическая лаборатория – лаборатория, выполняющая исследования по выделению вирусов из биологического материала и объектов окружающей среды, определению антигенов и антител;

12) дезактивация – удаление или снижение радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды;

13) дезары – ультрафиолетовый бактерицидный облучатель, применяется для дезинфекции воздуха в помещениях;

14) демеркуризация – комплекс мероприятий по уборке ртути в случае ее разлития;

15) исследования диагностические – исследования объектов биотической и абиотической природы, проводимые с целью обнаружения и идентификации возбудителя, его антигена или антител к нему;

16) заразная зона – помещение или группа помещений лаборатории, где осуществляются манипуляции с патогенными биологическими агентами или вероятным на зараженность патогенным биологическим агентом материалом и их хранение;

17) лаборатория – юридическое лицо или его структурное подразделение, выполняющее органолептические, санитарно-гигиенические, микробиологические, вирусологические, паразитологические, биохимические, токсикологические, радиологические исследования, дозиметрические замеры физических факторов.

18) инфекционный материал – материал, о котором известно или обоснованно предполагается, что в нем содержатся возбудители инфекционных болезней;

19) иммуноферментный анализ (далее – ИФА) – метод определения различного рода биологических молекул, основанный на взаимодействии антигена с антителом, с использованием ферментной метки;

20) инсектарий – подразделение объекта для содержания, выведения или разведения насекомых, применяемых для экспериментальных целей;

21) микробиологическая лаборатория – лаборатория, выполняющая исследования по выявлению микроорганизмов в биологическом материале и объектах окружающей среды;

22) микроорганизмы – это сложные соединения белковой природы бактерии, вирусы, микоплазмы, риккетсии, хламидии и грибы, которые при определенных условиях и в определенных концентрациях могут оказать влияние на здоровье человека;

23) огнеопасные вещества – легковоспламеняющиеся вещества и горючие жидкости, которые воспламеняются от внешнего источника зажигания;

24) техническая укрепленность объекта (помещения) – совокупность инженерной защиты конструктивных элементов зданий, помещений, их периметров, специальных технических средств охраны (системы охранной, тревожной сигнализации; системы контроля доступа; видеоконтрольные и видеоохранные системы телевизионного наблюдения; детекторы обнаружения радиоактивных, химических и иных отравляющих веществ; детекторы обнаружения оружия, взрывных веществ и устройств) и систем пожарной сигнализации, в том числе систем автоматического обнаружения и тушения пожаров;

25) патогенный биологический агент (далее – ПБА) – патогенные для человека микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, хламидии, простейшие, грибы, микоплазмы, эндо – и эктопаразиты), генно-инженерно-модифицированные микроорганизмы, яды биологического и растительного происхождения (токсины), гельминты, а также материал (включая кровь, другие биологические жидкости и экскременты организма), вероятные на содержание перечисленных агентов;

23) flammable substances - flammable substances and flammable liquids that ignite from an external ignition source;

24) technical strength of a facility (room) - a set of engineering protection for structural elements of buildings, premises, their perimeters, special technical security equipment (security, alarm systems; access control systems; video monitoring and video security systems for television surveillance; detectors for the detection of radioactive, chemical and other toxic substances; detectors for the detection of weapons, explosives and devices) and fire alarm systems, including automatic fire detection and extinguishing systems;

25) pathogenic biological agent (hereinafter referred to as the PBA) - microorganisms pathogenic for humans (bacteria, viruses, rickettsia, chlamydia, protozoa, fungi, mycoplasmas, endo- and ectoparasites), genetically modified microorganisms, poisons of biological and plant origin (toxins), helminths, as well as material (including blood, other biological fluids and excrement of the body), likely to contain these agents;

26) parasitological laboratory - a laboratory performing research to identify helminths and protozoa in biological material and environmental objects;

27) perimeter - the border of the protected area (zone), equipped with building envelopes (barriers) and checkpoints;

28) polymerase chain reaction (hereinafter referred to as the PCR) - a reaction based on a multiple increase in the number of copies of a fragment of deoxyribonucleic acid (hereinafter referred to as the DNA) - ribonucleic acid (hereinafter referred to as the RNA) (amplification), which allows you to detect a specific part of the genome of the studied microorganism;

29) radiological laboratory - a laboratory conducting radiation monitoring, radiological studies to determine the content of radionuclides in various objects, as well as conducting dosimetric, radiometric, spectrometric measurements;

30) sanitary-hygienic laboratory - a laboratory conducting sanitary-hygienic, toxicological, chemical studies, measurements of physical factors, other studies and tests;

31) experimental research - all types of work using microorganisms, helminths, toxins and poisons of biological origin;

32) clean zone - a room or a group of laboratory premises where manipulations with BA are not carried out;

33) temporary laboratories (epidemiological teams, expeditions) - laboratories that operate periodically are organized when epidemic outbreaks occur;

34) conditionally infectious zone - a room or a group of rooms within the infectious zone;

35) strain is a pure culture of a microorganism;

36) epidemiologically significant facilities - facilities the products and (or) activities of which are in violation of the legislation of the Republic of Kazakhstan in the field of sanitary and epidemiological welfare of the population can lead to food poisoning and outbreaks of infectious diseases among the population.

26) паразитологическая лаборатория - лаборатория, выполняющая исследования по выявлению гельминтов и простейших в биологическом материале и объектах окружающей среды;

27) периметр - граница охраняемой территории (зоны), оборудованная ограждающими строительными конструкциями (барьерами) и контрольно-пропускными пунктами;

28) полимеразная цепная реакция (далее - ПЦР) - реакция, основанная на многократном увеличении числа копий фрагмента дезоксирибонуклеиновой кислоты (далее - ДНК) - рибонуклеиновой кислоты (далее - РНК) (амплификации), что позволяет обнаружить специфический участок генома исследуемого микроорганизма;

29) радиологическая лаборатория - лаборатория, проводящая радиационный контроль, радиологические исследования по определению содержания радионуклидов в различных объектах, а так же проводящая дозиметрические, радиометрические, спектрометрические измерения;

30) санитарно-гигиеническая лаборатория - лаборатория, проводящая санитарно-гигиенические, токсикологические, химические исследования, замеры физических факторов, других исследований и испытаний;

31) исследования экспериментальные - все виды работ с использованием микроорганизмов, гельминтов, токсинов и ядов биологического происхождения;

32) чистая зона - помещение или группа помещений лаборатории, где не проводятся манипуляции с БА;

33) временные лаборатории (эпидемиологические отряды, экспедиции) - лаборатории, функционирующие периодически, организовываются при возникновении эпидемических вспышек;

34) условно-заразная зона - помещение или группа помещений в пределах заразной зоны;

35) штамм - чистая культура микроорганизма;

36) эпидемиологически значимые объекты - объекты, производимая продукция и (или) деятельность которых при нарушении требований законодательства Республики Казахстан в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения может привести к возникновению пищевых отравлений и вспышек инфекционных заболеваний среди населения.

## Глава 2. Санитарно-эпидемиологические требования к выбору земельного участка под строительство объекта, проектированию, эксплуатации, реконструкции, ремонту лабораторий

3. При выборе земельного участка под строительство объектов не допускается использовать земельные участки:

1) используемые в прошлом под скотомогильники и места захоронения токсичных отходов;

2) стационарно неблагополучные по сибирской язве населенного пункта.

4. Площадь при выборе земельного участка под строительство объектов, определяется требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства согласно подпункту 23-16 статьи 20 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан" (далее - государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства).

5. При проектировании здания лаборатории располагаются на самостоятельных земельных участках или на земельном участке организации, в состав которой они входят.

## Chapter 2. Sanitary and epidemiological requirements for the selection of a land plot for the construction of a facility, design, operation, reconstruction, repair of laboratories

3. When choosing a land plot for the construction of facilities, it shall be prohibited to use land plots:

- 1) used in the past for cattle burial grounds and toxic waste burial sites;
- 2) permanently unfavourable for dysfunctional anthrax.

4. When choosing a land plot for the construction of facilities, the square shall be determined by the requirements of state standards in the field of architecture, urban planning and construction in accordance with subparagraph 23-16) of article 20 of the Law of the Republic of Kazakhstan dated July 16, 2001 "On Architectural, Urban Planning and Construction Activities in the Republic of Kazakhstan" (hereinafter referred to as the state regulations in the field of architecture, urban planning and construction).

5. When designing a building, laboratories shall be located on separate land plots or on the land plot of the organization of which they are a part.

6. Temporary laboratories may be operated in adapted buildings, premises subject to safety requirements, providing sufficient water, electricity, and sanitation.

7. When designing, the operation for laboratories shall be allowed in an independent building, built-in attached industrial premises with a separate entrance, on separate floors of industrial buildings, specialized organizations with a separate entrance, clinical diagnostic laboratories in medical institutions with a separate entrance.

8. When designing facilities, the set and area of premises shall be determined by the design assignment in accordance with the requirements of state standards in the field of architecture, urban planning and construction and in accordance with Appendix 1 to these Sanitary Rules.

9. Microbiological research laboratories have at least two entrances: with a sanitary inspector for employees and for the delivery of material for research.

It shall be allowed to obtain material for research through the transfer window.

10. The presence of non-lockable doors, gates, gates, as well as breaks, damage shall be prohibited in the external fencing.

11. Lighting shall be installed around the perimeter of the fence.

12. Window openings, showcases of the ground floor of the laboratories shall have a strength equivalent to the following parameters:

- 1) windows with ordinary glazing, additionally protected by roller shutters made of steel sheet with a thickness of at least 1 mm;
- 2) windows with ordinary glazing, additionally protected by metal bars (sliding, hinged) or blinds of appropriate strength;

6. Временные лаборатории допускается эксплуатировать в приспособленных зданиях, помещениях при соблюдении требований безопасности, обеспечении достаточным количеством воды, электроэнергией, водоотведением.

7. При проектировании допускается эксплуатация лабораторий в самостоятельном здании, встроено-пристроенных производственных помещениях с отдельным входом, на отдельных этажах производственных зданий, профильных организаций при наличии отдельного входа, клинично-диагностические лаборатории в лечебно-профилактических организациях с отдельным входом.

8. При проектировании объектов набор и площадь помещений определяется заданием на проектирование в соответствии с требованиями государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства и в соответствии с приложением 1 к настоящим Санитарным правилам.

9. Лаборатории, выполняющие микробиологические исследования имеют не менее двух входов: с санитарным пропускником для сотрудников и для доставки материала на исследование.

Допускается получение материала для исследования через передаточное окно.

10. Во внешнем ограждении не допускается наличие не запираемых дверей, ворот, калиток, а также проломов, повреждений.

11. По периметру ограждения территории устанавливается освещение.

12. Оконные проемы, витрины первого этажа лабораторий имеют прочность эквивалентную следующим параметрам:

- 1) окна с обычным остеклением, дополнительно защищенным рольставнями из стального листа толщиной не менее 1 мм;
- 2) окна с обычным остеклением, дополнительно защищенным металлическими решетками (раздвижными, распашными) или жалюзи соответствующей прочности;
- 3) окна специальной конструкции с защитным остеклением, устойчивым к одиночному удару, выдерживающим 3 удара стального шара весом 4 кг, сброшенного с высоты 9,5 м и выше.

13. Помещения лабораторий имеют конструктивное архитектурно-планировочное исполнение и оснащение техническими системами безопасности, в совокупности обеспечивающими защиту от проникновения.

14. На объектах, занятых проведением экспериментальных, диагностических и производственных работ, а также хранением ПБА I-II групп патогенности устанавливается пропускной режим.

15. Работы с ядовитыми веществами проводятся в отдельных помещениях (комнатах) или в отдельном вытяжном шкафу.

16. Окна, двери боксов и комнат закрываются наглухо. Форточки защищаются сеткой от насекомых. Двери в бокс и предбок имеют обозреваемые окна.

17. Планировка помещений микробиологических лабораторий исключает перекрест чистых и заразных потоков. На входной двери обозначается название лаборатории и знак "Биологическая опасность". На дверях помещений вывешиваются таблички с указанием их назначения.

18. Регистратура и помещение для приема проб размещается при входе в лабораторию. При наличии в лаборатории пункта для забора материала предусматриваются отдельные туалеты для персонала и обследуемых лиц.

19. Для работы с ПБА применяются БББ 2 класса защиты. Помещения, где проводится работа с ПБА, оборудуются бактерицидными облучателями.

3) windows of a special design with protective glazing resistant to a single impact, withstanding 3 impacts of a steel ball weighing 4 kg, dropped from a height of 9.5 m and above.

13. The premises of the laboratories shall have a constructive architectural and planning design and shall be equipped with technical security systems, which together provide protection against penetration.

14. The access control mode shall be established at the facilities engaged in experimental, diagnostic and production work, as well as in storage of PBA of I-II pathogenicity groups.

15. Work with toxic substances shall be carried out in separate rooms (rooms) or in a separate fume hood.

16. Windows, doors of boxes and rooms shall be closed tightly. Window leaves shall be protected by a grid from insects. Doors to the box and pre-box shall have monitored windows.

17. The layout of the premises of microbiological laboratories shall eliminate the cross of clean and infectious streams. The name of the laboratory and the sign "Biohazard" shall be indicated on the front door. Plates indicating their purpose shall be posted on the doors of the premises.

18. The registry and the room for receiving samples shall be placed at the entrance to the laboratory. If there is a collection point in the laboratory, separate toilets shall be provided for staff and subjects.

19. To work with PBA, BSB 2 protection classes shall be used. Premises where work with PBA is carried out shall be equipped with bactericidal irradiators.

20. The surface of the floor, walls, ceiling in the laboratory premises shall be smooth, without cracks, easy to process, resistant to detergents and disinfectants, slippery floors shall be prohibited.

21. Suspended ceilings shall be allowed for laboratories conducting only research studies with PBA I-IV pathogenicity groups in BBB 2.

22. The edges of the floor coverings of "infectious" rooms for working with I-IV pathogenicity groups shall be raised. In the presence of gangways, the floor shall have slopes.

23. The floor shall be covered with acid-resistant material in the sanitary-hygienic laboratory.

24. In a radiological laboratory, floors, ceilings and walls shall be coated with low-absorbent materials that are resistant to detergents.

25. In the premises in which the work is carried out with fire and explosive substances, two exits shall be provided.

The work tables shall be covered with anti-corrosion, non-combustible material, for working with acids and alkalis - with the device of the sides.

26. During the reconstruction and repair of laboratories, the requirements provided for in paragraphs 7 to 26 of these Sanitary Rules shall be complied with.

20. Поверхность пола, стен, потолка в лабораторных помещениях гладкая, без щелей, легко обрабатываемая, устойчивая к действию моющих и дезинфицирующих средств, не допускаются скользкие полы.

21. Для лабораторий, проводящих только научно-исследовательские исследования с ПБА I-IV групп патогенности в BBB 2 допускается использование подвесных потолков.

22. Края покрытий пола "заразных" помещений для работы с I-IV групп патогенности должны быть подняты. При наличии трапов пол имеет уклоны.

23. В санитарно-гигиенической лаборатории пол покрывается кислотоупорным материалом.

24. В радиологической лаборатории пол, потолок и стены покрываются слабосорбирующими материалами, стойкими к моющим средствам.

25. В помещениях, в которых проводятся работы с огне- и взрывоопасными веществами, предусматриваются два выхода.

Рабочие столы покрываются антикоррозийным, несгораемым материалом, для работы с кислотами и щелочами - с устройством бортиков.

26. При реконструкции и ремонте лабораторий соблюдаются требования предусмотренные пунктами с 7 по 26 настоящих Санитарных правил.

### Глава 3. Санитарно - эпидемиологические требования к водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению, освещению и вентиляции, кондиционированию в лабораториях

27. В лабораториях предусматриваются в исправном состоянии централизованное хозяйственно - питьевое, горячее водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение.

28. При отсутствии централизованной системы водоснабжения допускается использование воды из местных источников питьевого назначения с устройством внутреннего водопровода и водоотведения.

29. Все боксы имеют предбокс, где устанавливаются раковины для мытья рук (рукомойники), в случае отсутствия допускается использование кожных антисептиков, зеркало и емкости с дезинфицирующими растворами.

30. В лаборатории оборудуются раковины для мытья рук персонала и раковины или ванны для мытья посуды и инвентаря с подводкой холодной и горячей воды через смесители.

31. При размещении лабораторий в неканализованной и частично канализованной местности предусматривается устройство местной канализации (ямы, септики). Прием сточных вод осуществляется в общую или отдельные подземные водонепроницаемые емкости, оснащенные крышками с гидравлическими затворами (сифонами), расположенные в хозяйственной зоне территории объекта, очистка которых проводится своевременно.

32. При отсутствии централизованного источника теплоснабжения предусматривается автономная котельная, работающая на жидком, твердом, газообразном топливе.

33. Естественное и искусственное освещение помещений определяется в соответствии с государственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Рабочие помещения обеспечиваются защитой рабочих столов и оптики от прямого попадания прямого солнечного света путем использования светозащитных устройств из материала, устойчивого к дезинфектантам.

### Chapter 3. Sanitary and epidemiological requirements for water supply, sanitation, heat supply, lighting and ventilation, air conditioning in laboratories

27. In laboratories, a centralized household - drinking, hot water supply, drainage, and heat supply shall be provided in good condition.

28. In the absence of a centralized water supply system, it shall be allowed to use water from local drinking water sources with an internal water supply and sanitation system.

29. All boxes have a pre-box where hand-washing sinks are installed (washstands), in case of absence skin antiseptics, a mirror and containers with disinfectant solutions shall be allowed.

30. The laboratory shall be equipped with sinks for washing hands of staff and sinks or bathtubs for washing dishes and equipment with the supply of cold and hot water through faucets.

31. When placing laboratories in non-canalized and partially canalized areas, a local sewerage system (pit, septic tank) shall be provided. Wastewater shall be delivered to general or separate underground waterproof containers equipped with covers with hydraulic locks (siphons) located in the economic zone of the facility, which are cleaned in a timely manner.

32. In the absence of a centralized heat supply source, an autonomous boiler room operating on liquid, solid, gaseous fuel shall be provided.

33. Natural and artificial lighting of premises shall be determined in accordance with state standards in the field of architecture, urban planning and construction.

Workspaces shall be provided with protection for workstations and optics from direct exposure to direct sunlight by using light-protective devices made of a material resistant to disinfectants.

34. No natural lighting shall be provided in the room where the work is carried out with a luminescent microscope, a photo-room, in the showers, sanitary facilities and storage rooms.

35. The laboratory shall be equipped with forced-air ventilation with artificial induction and separate (autonomous) ventilation devices for exhausting air from the laboratory hoods, the rooms of the infectious zone of the laboratory shall be equipped with forced-air ventilation with artificial induction and fine filters at the outlet, ventilation with mechanical ventilation shall be allowed for district level laboratories motivation.

36. Laboratory hoods, in which the work is carried out with substances emitting harmful and combustible vapors and gases, shall be equipped with upper and lower suction and bumpers that prevent liquid from draining onto the floor.

37. Exhaust devices shall provide air suction speed in open sections of the cabinet.

38. Ventilation switches for laboratory hoods and BSBs shall be located near them, sockets for turning on appliances located in laboratory hoods and BSBs shall be

34. В помещении, где проводится работа с люминесцентным микроскопом, фото комнате, в душевых, санитарных узлах и складских помещениях не предусматривается естественное освещение.

35. Лаборатория оборудуется приточно-вытяжной вентиляцией с искусственным побуждением и отдельными (автономными) вентиляционными устройствами для отсоса воздуха из вытяжных шкафов, помещения заразной зоны лаборатории оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией с искусственным побуждением и фильтрами тонкой очистки на выходе, для лабораторий районного уровня допускается вентиляция с механическим побуждением.

36. Вытяжные шкафы, в которых ведутся работы с веществами, выделяющими вредные и горючие пары и газы, оборудуются верхними и нижними отсосами и бортиками, предотвращающими стекание жидкости на пол.

37. Вытяжные устройства обеспечивают скорость всасывания воздуха в открытых в створах шкафа.

38. Выключатели вентиляции вытяжных шкафов и БББ располагаются вблизи них, розетки для включения приборов, расположенных в вытяжных шкафах и БББ — на наружной панели, газовые краны — у передних бортов, штепсельные розетки — на торцевой стороне рабочего стола вне вытяжного шкафа или БББ.

39. Створки (дверцы) вытяжных шкафов во время работы закрываются с небольшим зазором вниз. Приподнятые створки прочно укрепляются приспособлениями, исключающими их падение.

40. В лабораториях создаются оптимальные микроклиматические условия (температура, скорость движения воздуха и относительная влажность воздуха), в соответствии с установленными требованиями санитарных правил, гигиенических нормативов согласно пункту 6 статьи 144 и статьи 145 Кодекса (далее — документы нормирования).

41. В зданиях, расположенных в районах третьей и четвертой климатических зон, в летний период устанавливаются кондиционеры, в микробиологических лабораториях дополнительно дезары. При работе с зараженным материалом кондиционер выключается. Фильтрующие элементы кондиционеров периодически (не реже 1 раза в три месяца) подвергаются очистке от механических частиц и дезинфекции.

### Глава 4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы в микробиологических лабораториях

42. Лаборатории микробиологические (бактериологические, вирусологические, паразитологические), независимо от форм собственности имеют разрешение соответствующей комиссии по контролю за соблюдением требований биологической безопасности на работу с микроорганизмами I-IV групп патогенности и гельминтами согласно приложению 2 к настоящим Санитарным правилам.

43. Исследования по обнаружению в крови людей антигенов (без накопления возбудителя), антител к ним и диагностика молекулярно-генетическими методами (без накопления возбудителя) по детекции в клиническом материале возбудителей бруцеллеза, вируса иммунодефицита человека (ВИЧ), парентеральных вирусных гепатитов В и С, допускается проводить в лабораториях, имеющих условия на работу с микроорганизмами III-IV группы патогенности.

44. При поступлении на работу проводится инструктаж по технике безопасности в соответствии с Правилами и сроками проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, утвержденными приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 25 декабря 2015 года № 1019 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 12665).

45. В лабораториях выполняются требования системы контроля качества исследований, которые указаны в документах нормирования.

46. В помещениях лаборатории не допускается:

located on the outer panel, gas taps shall be located on the front sides, and plug sockets shall be on the front side of the desktop outside the laboratory hood or BSB.

39. The doors (doors) of the laboratory hoods shall be closed during operation with a small gap below. Raised sashes shall be firmly fixed with devices that prevent them from falling.

40. The laboratories shall create optimal microclimatic conditions (temperature, air velocity and relative humidity) in accordance with the established requirements of sanitary rules, hygienic standards in accordance with paragraph 6 of Article 144 and Article 145 of the Code (hereinafter referred to as standardization documents).

41. In the buildings located in the areas of the third and fourth climatic zones, air conditioners shall be installed in the summer, in addition to dezers in microbiological laboratories. When working with contaminated material, the air conditioner turns off. Filter elements of air conditioners shall be periodically (at least 1 time in three months) subjected to cleaning from mechanical particles and disinfection.

## Chapter 4. Sanitary and epidemiological requirements for working conditions in microbiological laboratories

42. Microbiological laboratories (bacteriological, virological, parasitological), regardless of their form of ownership, shall have permission from the relevant commission for monitoring compliance with biological safety requirements for working with microorganisms of pathogenicity groups I-IV and helminths in accordance with Appendix 2 to these Sanitary Rules.

43. Studies on the detection of antigens in the blood of people (without pathogen accumulation), antibodies to them and molecular-genetic diagnostics (without pathogen accumulation) for detection of brucellosis pathogens, human immunodeficiency virus (HIV), and parenteral viral hepatitis B and C in clinical material shall be allowed to carry out in laboratories having the conditions for working with microorganisms of the III-IV pathogenicity group.

44. Upon admission to work, safety training shall be carried out in accordance with the Rules and terms for training, instructing and testing knowledge on safety and labor protection of workers, approved by order of the Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan dated No. 1019 December 25, 2015 (registered in the Register of State Registration of Regulatory Legal Acts under No. 12665).

45. The laboratories shall comply with the requirements of the research quality control system, which are indicated in the standardization documents.

46. The following shall be prohibited in the laboratory:

- 1) to work without special clothes;
- 2) to carry out work with faulty ventilation;
- 3) store and use reagents without labels;
- 4) store stocks of toxic, explosive substances and solutions in workplaces and racks.

- 1) работать без специальной одежды;
- 2) проводить работы при неисправной вентиляции;
- 3) хранить и применять реактивы без этикеток;
- 4) хранить запасы ядовитых, взрывоопасных веществ и растворов на рабочих местах и стеллажах.

47. При работе с газообразными веществами, находящимися в баллонах под давлением, не допускается:

- 1) быстро открывать вентили баллона;
- 2) применять для баллона с кислородом редуктор, не имеющий надпись "Кислород";
- 3) хранить их в рабочем помещении.

48. Створки вытяжных шкафов во время работы закрываются, приподнятые створки прочно укрепляются приспособлениями.

49. Нагревание легковоспламеняющихся жидкостей до 100°C проводится на водяных банях, свыше 100°C – на масляных банях. Не допускается опускать колбу с легко воспламеняющейся жидкостью в горячую воду без предварительного постепенного подогрева.

50. При работе со стеклянными приборами следует:

- 1) нагретый сосуд закрывать притертой пробкой после его охлаждения;
- 2) при работе со стеклянными трубками или термометрами в просверленной пробке, последнюю не упирать в ладонь, а держать за боковые стороны;
- 3) при сборе стеклянных приборов или соединений отдельных их частей с помощью каучука – защищать руки полотенцем, при разламывании стеклянных трубок придерживать трубку около надпила.

51. Работы, при проведении которых, стеклянные приборы подвергаются перегреву или его поломке, выполняются в вытяжных шкафах в очках, перчатках и резиновом фартуке.

52. Сосуды со спиртом, бензолом, ацетоном, бромом, йодом закрываются стеклянными притертыми пробками, со щелочами – закручивающимися крышками.

53. При переливании жидкостей (кроме жидкостей, содержащих возбудителей инфекционных заболеваний) необходимо пользоваться воронкой.

54. Мытье рук осуществляется путем подачи жидкого мыла с диспенсора и высушивание рук производится разовыми бумажными полотенцами.

55. Лаборатории обеспечиваются аптечками на случай экстренной помощи и на случай аварий. При проведении работ с ботулиническим токсином лаборатории имеют антитоксические сыворотки.

56. Сотрудники лабораторий обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты.

57. В зависимости от выполняемой работы с микроорганизмами I-IV группы патогенности используются следующие типы защитных костюмов:

- 1) I типа – пижама или комбинезон, медицинские тапочки, медицинская шапочка, большая косынка (капошон), противочумный халат, респиратор-капошон положительного давления, ватно-марлевая маска (противопылевой респиратор, фильтрующий или кислородно-изолирующий противогаз), очки, резиновые перчатки, полотенце, носки, тапочки, сапоги резиновые;



47. When working with gaseous substances that are in cylinders under pressure, it shall be prohibited to:

- 1) quickly open cylinder valves;
- 2) use a reducer that does not have the inscription "Oxygen" for an oxygen cylinder;
- 3) store them in the working room.

48. The doors of the ventilation hoods shall be closed during operation, the raised leaves shall be firmly fixed with devices.

49. Highly flammable liquids shall be heated to 100 ° C in water baths, over 100 ° C - in oil baths. It shall be prohibited to submerge a flask with a flammable liquid into hot water without preliminary gradual heating.

50. When working with glass devices it shall be advised:

- 1) to close the heated vessel with a ground stopper after cooling;
- 2) when working with glass tubes or thermometers in a drilled cork, not to rest the latter in the palm of your hand, but hold it by the sides;
- 3) when collecting glass devices or connecting their individual parts with rubber, to protect hands with a towel, and when breaking glass tubes, to hold the tube near the file.

51. The works, during which glass devices are overheated or broken, shall be carried out in fume hoods with glasses, gloves and a rubber apron.

52. Vessels with alcohol, benzene, acetone, bromine, iodine shall be closed with ground glass stoppers, those with alkalis shall be closed with screw caps.

53. When transfusing liquids (with the exception of liquids containing infectious agents), a funnel shall be used.

54. Hand washing shall be done by dispensing liquid soap from the dispenser, and hand drying shall be done with disposable paper towels.

55. Laboratories shall be provided with first-aid kits in the case of an emergency and an accident. When working with botulinum toxin, laboratories shall have antitoxic sera.

56. Laboratory staff shall be provided with special clothing and personal protective equipment.

57. Depending on the work performed with microorganisms of the I-IV pathogenicity group, the following types of protective suits shall be used:

- 1) Type I - pajamas or overalls, medical slippers, medical cap, large kerchief (hood), anti-plague bathrobe, positive pressure respirator-hood, cotton-gauze mask (dust mask, filtering or oxygen-insulating gas mask), glasses, rubber gloves, towel, socks, slippers, rubber boots;
- 2) Type II - pajamas or overalls, medical slippers, medical cap, large kerchief (hood), anti-plague bathrobe, cotton-gauze mask, rubber gloves, towel, socks, slippers, rubber boots;

2) II типа — пижама или комбинезон, медицинские тапочки, медицинская шапочка, большая косынка (капошон), противочумный халат, ватно-марлевая маска, резиновые перчатки, полотенце, носки, тапочки, сапоги резиновые;

3) III типа — пижама, медицинская шапочка, большая косынка, противочумный халат, резиновые перчатки, полотенце, носки, тапочки, галоши;

4) IV типа — пижама, шапочка (малая косынка), противочумный халат (хирургический), носки, тапочки.

58. Комбинезоны и пижамы должны быть спереди с глухой застежкой.

59. Противочумный халат хирургического типа, но значительно длиннее (до нижней трети голени), при этом полы глубоко заходят одна на другую, пояс и завязки у ворота состоят из двух частей, пришитых каждая к отдельному полю, для завязывания рукавов предусматривается одна длинная тесемка.

60. Применяется противочумная косынка размером 90x90x125 см.

61. Применяется ватно-марлевая маска из куска марли длиной 125 см и шириной 50 см с ровным пластом ваты длиной 25 см, шириной 17 см. Края куска марли заворачивают внахлест. Допускается применение фильтрующих средств индивидуальной защиты органов дыхания (в том числе противоаэрозольные), с изолирующей лицевой частью.

62. Очки применяют "летные" с широким, плотно прилегающим краем, изогнутыми стеклами или конструкции, обеспечивающий их герметичность. Допускается использование средств индивидуальной защиты глаз (очки защитные) от химических и биологических факторов с изолирующей лицевой частью.

63. Противочумный костюм надевают до входа в помещение, где работают с заразным материалом в следующей последовательности: пижама (комбинезон), носки, тапочки, медицинская шапочка, капошон (большая косынка), противочумный халат и сапоги. Тесемки у ворота халата и пояс халата завязывают спереди на левой стороне обязательно петлей, после чего закрепляют тесемки на руках. Респиратор (маска) закрывает рот и нос, верхние тесемки маски завязывают петлей на затылке, нижние на темени, по бокам крыльев носа закладывают ватные тампоны. Очки хорошо пригнаны и проверены на отсутствие фильтрации воздуха.

64. Для обеззараживания костюма предусматриваются отдельные емкости с дезинфицирующим раствором для обработки: сапог или галош, рук в перчатках в процессе снятия костюма, ватно-марлевых масок, халата, косынки (капошона), полотенца, перчаток, очки погружаются в 70° спирт.

65. При обеззараживании автоклавированием, кипячением или в дезинфицирующей камере, костюм складывают соответственно в биксы, двойные мешки.

66. Костюм снимают в следующем порядке, погружая руки в перчатках в дезинфицирующий раствор после снятия каждой части костюма:

- 1) сапоги или галоши протирают сверху вниз тампонами, обильно смоченными дезинфицирующим раствором, вынимают полотенце;
- 2) снимают нарукавники и вторую пару перчаток, если они были необходимы при работе;
- 3) снимают сапоги;
- 4) протирают ватным тампоном, смоченным дезинфицирующим раствором, фартук, снимают, складывая наружной стороной внутрь;
- 5) снимают очки, оттягивая их двумя руками вперед, вверх и назад за голову;

3) Type III - pajamas, a medical cap, a large kerchief, a plague bathrobe, rubber gloves, a towel, socks, slippers, galoshes;

4) Type IV - pajamas, hat (small kerchief), a plague bathrobe (surgical), socks, slippers.

58. Overalls and pajamas shall be in front with a tight fastener.

59. A surgical plague dressing gown, but much longer (to the lower third of the leg), while the edges shall go deep one on top of the other, the belt and ties at the collar shall consist of two parts sewn each to a separate field, one long ribbon shall be provided for tying the sleeves.

60. The anti-plague kerchief shall be used, with the size: 90x90x125 cm.

61. A cotton-gauze mask shall be used from a piece of gauze 125 cm long and 50 cm wide with an even layer of cotton wool 25 cm long, 17 cm wide. The edges of a piece of gauze shall be wrapped with an overlap. It shall be allowed to use filtering means of individual respiratory protection (including anti-aerosol) with an insulating face.

62. Aviator glasses shall be used with a wide, tight-fitting edge, curved glass or designs, ensuring their tightness. It shall be allowed to use personal eye protection (goggles) from chemical and biological factors with an insulating face.

63. A plague-proof suit shall be worn before entering the room where the work with infectious material is carried out in the following sequence: pajamas (jumpsuit), socks, slippers, a medical cap, a hood (large kerchief), a plague bathrobe and boots. The ribbons at the gown collar and the gown belt shall be tied in front on the left side with a loop, and then the ribbons shall be fixed on the sleeves. A respirator (mask) shall cover the mouth and nose, the upper ribbons of the mask shall be tied with a loop on the back of the head, the lower ones on the crown, cotton swabs shall be placed on the sides of the wings of the nose. The glasses shall be well fitted and tested for lack of air filtration.

64. For disinfecting the suit, separate containers with a disinfecting solution shall be provided for processing: boots or galoshes, gloves in the process of removing the suit, cotton-gauze masks, a dressing gown, a kerchief (hood), towels, gloves, glasses shall be immersed in 70 ° alcohol.

65. When disinfecting by autoclaving, boiling or in a disinfecting chamber, the suit shall be folded into bixes and double bags, respectively.

66. The suit shall be removed in the following order, immersing the gloved hands in a disinfectant solution after removing each part of the suit:

1) boots or galoshes shall be wiped from top to bottom with tampons abundantly moistened with a disinfectant solution, a towel is removed;

2) the sleeves and the second pair of gloves shall be taken off, if they were necessary at work;

3) the boots shall be taken off;

4) an apron shall be wiped with a cotton swab moistened with a disinfectant solution, removed, by folding the inside out;

6) ватно-марлевую маску развязывают и снимают, не касаясь лица наружной ее стороной;

7) снимают перчатки (при подозрении на нарушение целостности перчаток их проверяют в дезинфицирующем растворе, (но не воздухом));

8) после снятия защитного костюма руки обрабатываются 70° спиртом, затем тщательно моют с мылом;

9) развязывают завязки ворота халата, пояс и опустив верхний край перчаток, развязывают завязки рукавов, снимают халат, заворачивая наружную часть его внутрь;

10) снимают косынку, осторожно собирая все концы ее в одну руку на затылке.

67. Микробиологическая лаборатория для проведения работы с материалом, зараженным или вероятным на зараженность микроорганизмами III-IV групп патогенности, имеет "заразную" и "чистую" зоны. На границе "чистой" и "заразной" зон, во вновь строящихся или реконструируемых лабораториях, предусматривается устройство санитарных пропускников.

68. До начала работы помещение лабораторий убирают влажным способом, в "чистой" зоне с применением моющих средств, в "заразной" зоне с применением моющих средств и дезинфектантов, облучают бактерицидными облучателями в течение 30-60 минут при мощности 2,5 ватт на 1 кубический метр (далее — м<sup>3</sup>). После окончания работы столы, приборы, оборудование, пол, БББ протирают с применением дезинфицирующего раствора. Уборочный инвентарь имеет маркировку отдельно для "чистой" и "заразной" зон.

69. Доставка инфекционного материала и перенос его из одной лаборатории в другую на территории организации (лаборатории) осуществляется в металлической, герметично закрытой посуде (биксе, баках, сумках-холодильниках, контейнерах). Доставляемые емкости с жидкими материалами закрываются пробками, исключая выливание содержимого во время транспортирования. При распаковке материала биксы, контейнеры и пробирки обтирают дезинфицирующим раствором и ставятся на металлические подносы.

70. Перенос инфекционного материала из бокса в бокс или автоклавную проводится в металлических биксах или баках, контейнерах.

71. При посеве инфекционного материала на пробирках, чашках, флаконах указываются надписи с названием материала, номером анализа, датами посева и регистрационным номером.

72. Жидкие среды, содержащие возбудителей инфекционных заболеваний, набираются с помощью автоматической пипетки или одноразовых стерильных пипеток. Перед использованием посуды, пипетки, оборудование, шприцы проверяются на целостность и исправность.

73. Вскрытие ампул с высушенными микроорганизмами проводится в настольных боксах, над кюветой с дезинфицирующим раствором. Конец надрезанной ампулы накрывается трехслойной марлевой салфеткой, смоченной дезинфицирующим раствором и обламывается пинцетом. Вскрытая ампула оставляется накрытой той же салфеткой в течение одной-двух минут, с последующим погружением салфетки в дезинфицирующий раствор, после чего ампула накрывается стерильным тампоном.

74. В лабораториях не допускается:

1) работать с живыми вакцинами в помещении, где проводятся исследования инфекционного материала;

2) проводить экспериментальные работы с вирулентными антибиотикоустойчивыми микроорганизмами при отсутствии в микробиологической лаборатории лекарственных препаратов, к которым чувствительны исследуемые микроорганизмы;

5) the glasses shall be taken off, pulling them forward, up and back behind the head with both hands;

6) the cotton-gauze mask shall be untied and removed without touching the face with its outer side;

7) gloves shall be removed (in case of possible damage of the integrity of the gloves they shall be checked in a disinfectant solution (but not with air);

8) after removing the protective suit, the hands shall be treated with 70 ° alcohol, then they shall be thoroughly washed with soap;

9) the ties of the neckband of the dressing gown and the girdle shall be untied, lowering the upper edge of the gloves, the ties of the sleeves shall be untied and the gown shall be taken off, wrapping its outer part inward;

10) the kerchief shall be taken off, carefully collecting all its ends in one hand on the back of the head.

67. A microbiological laboratory for working with material that is infected or likely to become infected with microorganisms of pathogenicity groups III-IV shall have an "infectious" and a "clean" zone. At the border of the "clean" and "infectious" zones, the device of sanitary passageways shall be provided in newly built or reconstructed laboratories.

68. Before starting the work, the laboratory premises shall be cleaned with a wet method, in a "clean" zone with detergents, in an "infectious" zone - with detergents and disinfectants, they shall be irradiated with bactericidal irradiators for 30-60 minutes at a power of 2.5 watts per 1 cubic meter (hereinafter referred to as m3). When the work is completed, tables, appliances, equipment, floor, and BSB shall be wiped with a disinfectant solution. Cleaning equipment shall be labeled separately for "clean" and "infectious" areas.

69. Infectious material shall be delivered and transferred from one laboratory to another on the territory of the organization (laboratory) in metal, hermetically sealed containers (bix, tanks, cooler bags, containers). Delivered containers with liquid materials shall be closed with plugs, which exclude the pouring out of contents during transportation. When unpacking the material, the bixes, containers and tubes shall be wiped with a disinfectant solution and placed on metal trays.

70. The transfer of infectious material from boxing to boxing or autoclaving shall be carried out in metal bix or tanks, containers.

71. When inoculating infectious material in test tubes, cups, vials, inscriptions shall be indicated with the name of the material, analysis number, seeding dates and registration number.

72. Fluids containing infectious agents shall be collected using an automatic pipette or disposable sterile pipettes. Before use, dishes, pipettes, equipment, syringes shall be checked for integrity and serviceability.

73. Opening of ampoules with dried microorganisms shall be carried out in tabletop boxes, above a cuvette with a disinfectant solution. The end of the incised ampoule shall be covered with a three-layer gauze cloth moistened with a disinfectant solution and shall be broken off with tweezers. The opened ampoule shall be left covered with the same cloth for one to two minutes,

3) оставлять без присмотра зажженные горелки и другие нагревательные приборы, работать на горелках с неисправными кранами, держать вблизи них воспламеняющиеся вещества;

4) убирать пролитые огнеопасные жидкости при зажженных горелках и включенных электронагревательных приборах;

5) во время работы открывать дверь бокса.

75. Отработанный материал (рабочие посевы, биологический материал от больных, трупы грызунов, лабораторных животных, гнездовой материал) обеззараживаются. Оставлять на рабочих столах нефиксированные мазки, лабораторную посуду с инфекционным материалом после завершения работы не допускается.

76. Оттаивание холодильников после хранения заразного материала совмещается с их дезинфекцией. Конденсационные воды подлежат обеззараживанию.

77. Перед началом работы в БББ включается вытяжная вентиляция. Загрузка материала производится при отрицательном давлении. БББ устанавливаются в месте, удаленном от проходов и разного рода воздушных потоков.

78. Сосуды, работающие под давлением, маркируются.

79. При эксплуатации автоклавов и термостатов выполняются следующие требования:

1) сдавать под расписку лицу, работающему на автоклаве, имеющий доступ к работе с оборудованием, работающим под давлением опломбированные баки и другую посуду с заразным материалом, если этим заняты два и более работника;

2) вести журнал (в произвольной форме) контроля работы автоклава;

3) не ставить в термостат легковоспламеняющиеся вещества;

4) не снимать предохранительные колпаки от регулирующих устройств.

80. Работа в БББ организуется в направлении от чистой зоны к заразной зоне. Внутренние поверхности БББ обрабатываются антикоррозийными дезинфицирующими средствами, разрешенными к применению в Республике Казахстан. Необходимо проводить ежегодный контроль эффективности работы фильтров в БББ.

81. В комнатах, где проводится ИФА обработка столов, приборов, оборудования проводится 70° этиловым спиртом, ИФА исследования, при проведении ПЦР - с использованием 70° этилового спирта (до и после работы) и дезинфекционными средствами, разрешенными к применению для этих целей, в соответствии с инструкцией производителя.

82. При проведении исследований у животных по индикации вирусов соблюдаются следующие условия:

1) заражение и вскрытие лабораторных животных, содержание инфицированных животных, центрифугирование, сушка, операции с вероятным образованием аэрозоля, заражение культуры клеток и куриных эмбрионов, приготовление суспензий, работа с лиофилизированными ПБА, работа по ведению коллекционных штаммов проводится в боксированных помещениях заразной зоны лаборатории в БББ;

2) емкости с ПБА помещаются на поднос или лоток, покрытый многослойной салфеткой, смоченной дезинфицирующим раствором;

3) серологические исследования с живыми вирусами, приготовление различных первичных и перевиваемых линий культур ткани, первичная обработка клинического материала проводятся в БББ.

83. Микробиологическая лаборатория для проведения работы с материалом, зараженным или вероятным на зараженность микроорганизмами I-II групп патогенности, имеют заразную, условно-

followed by immersion of the cloth in a disinfectant solution, after which the ampoule shall be covered with a sterile swab.

74. The following shall be prohibited in laboratories:

1) the work with live vaccines in the room where the study of infectious material is carried out;

2) to carry out experimental work with virulent antibiotic-resistant microorganisms in the absence of drugs in the microbiological laboratory to which the microorganisms are sensitive;

3) to leave ignited burners and other heating devices unattended, operate with burners having faulty taps, and keep flammable substances near them;

4) to clean up spilled flammable liquids when the burners are lit and electric heaters are turned on;

5) to open the boxing door during operation.

75. Spent material (working crops, biological material from patients, the corpses of rodents, laboratory animals, nesting material) shall be disinfected. To leave unfixed smears on workstations; laboratory glassware with infectious material after completion of work shall be prohibited.

76. Thawing of refrigerators after storage of infectious material shall be combined with their disinfection. Condensation water shall be decontaminated.

77. Before starting work in the BSB, exhaust ventilation shall be turned on. Material loading shall be carried out at negative pressure. BSB shall be installed in a place remote from the aisles and various kinds of air flows.

78. Vessels operating under pressure shall be marked.

79. When operating autoclaves and thermostats, the following requirements shall be met:

1) to deliver against receipt sealed tanks and other utensils with infectious material to a person working on an autoclave, having access to work with equipment, working under pressure, if two or more employees are engaged in this;

2) keep a logbook (in any form) of the autoclave operation control;

3) do not put flammable substances in the thermostat;

4) do not remove the safety caps from the control devices.

80. The work in the BSB shall be organized in the direction from the clean zone to the infectious zone. Internal surfaces of BSB shall be treated with anti-corrosion disinfectants approved for the use in the Republic of Kazakhstan. It shall be necessary to conduct annual monitoring of the effectiveness of the filters in the BSB.

81. In the rooms where ELISA is carried out, tables, instruments, equipment shall be treated with 70° ethyl alcohol; in case of ELISA studies, during PCR – using 70°

чистую, чистую зоны. На границе "чистой" и "заразной" зон, во вновь строящихся или реконструируемых лабораториях, предусматривается устройство санитарных пропускников.

84. В конце рабочего дня термостаты, холодильники, шкафы, где хранятся патогены I-II группы, пломбируются, двери производственных помещений закрываются на замок.

85. При проведении работ с возбудителями I-II группы патогенности, соблюдается следующее:

1) посуда, применяемая при работе с членистоногими, дезинфицируется кипячением, отходы заливаются дезинфицирующим раствором или сжигаются. Инструменты кипятятся или обжигаются на огне. Бязевые мешочки обеззараживаются кипячением в водно-мыльном растворе в течение 30 минут;

2) разбор погадок хищных птиц и экскрементов зверьков проводится после 12-18 часового их содержания в 1% растворе формалина;

3) насекомые и клещи содержатся в специальном помещении (инсектарии) в садках или банках, исключающих их рассевание. Блох, добытых для пополнения инсектария, содержат в отдельных банках до появления молодых, не пивших кровь особей;

4) после окончания работы рабочие столы обрабатываются дезинфицирующим раствором, руки – 70° спиртом.

5) у входа в помещение, где проводится работа с зараженными животными, устраивают пороги высотой 30 см, у дверей бактериологических боксов, помещений для серологических и экспресс исследований кладутся коврики, смоченные дезинфицирующим раствором;

6) герметичность лабораторных помещений;

7) лицам, работающим с материалом, вероятным на зараженность возбудителями I группы патогенности, в конце рабочего дня проводится термометрия температуры тела;

8) животные, зараженные материалом вероятным на инфицированность микроорганизмами I-II групп патогенности, содержатся отдельно от остальных животных;

9) все работы, связанные с приемом и первичной обработкой биологического материала от людей, грызунов, эктопаразитов, проб внешней среды, зараженных животных и их исследование на возбудителей I-II группы патогенности проводятся в заражном блоке с использованием защитного костюма I-II типа;

10) исследования с возбудителями сапа и мелиоидоза проводятся в защитном костюме II типа, резиновых перчатках, ватно-марлевой маске и защитных очках. По окончании работы в предбоксах заразного отделения защитные костюмы снимаются и обеззараживаются;

11) выходить из помещений лаборатории в защитной одежде и вызывать сотрудника из помещения в период его работы с заразным или вероятным на зараженность материалом не допускается;

12) при работе с возбудителем сибирской язвы, по завершению исследований, проводится обследование помещения и оборудования на обсемененность данным возбудителем.

86. При микробиологической лаборатории, проводящей работу с возбудителями I группы патогенности, предусматривается изолятор для сотрудников на случай обнаружения у них симптомов вероятных на заболевание и лиц, допустивших аварию.

Изолятор обеспечивается запасом основных и резервных специфических лекарственных препаратов, противошоковых медикаментов и дезинфицирующих средств.

87. В виварии и инсектарии регистрация движения позвоночных и членистоногих ведется в специальном пронумерованном и прошнурованном журнале (в произвольной форме) с указанием места и

ethyl alcohol (before and after work) and disinfectants approved for the use for these purposes, in according to the manufacturer's instructions.

82. When conducting studies in animals on the indication of viruses, the following conditions shall be met:

1) infection and autopsy of laboratory animals, keeping infected animals, centrifugation, drying, operations with the possible formation of aerosol, infection of cell and chicken embryo cultures, preparation of suspensions, work with lyophilized PBA, work on the management of collection strains is carried out in boxed rooms of the laboratory's infectious zone in BSB;

2) containers with PBA are placed on a tray or tray covered with a multilayer towel moistened with a disinfectant solution;

3) serological studies with live viruses, the preparation of various primary and transplantable tissue culture lines, the primary processing of clinical material is carried out in the BSB.

83. A microbiological laboratory for working with material that is infected or likely to become infected with microorganisms of pathogenicity groups I-II shall have infectious, conditionally clean, clean zones. At the border of the "clean" and "infectious" zones, in newly built or reconstructed laboratories, the device of sanitary passageways shall be provided.

84. At the end of the working day, thermostats, refrigerators, cabinets where pathogens of the I-II group are stored shall be sealed, the doors of the production rooms shall be locked.

85. When working with pathogens of the I-II pathogenicity group, the following shall be observed:

1) utensils used when working with arthropods are disinfected by boiling, the waste is poured with a disinfectant solution or burned. Tools are boiled or burned on fire. Coarse calico bags are disinfected by boiling in a water-soap solution for 30 minutes;

2) analysis of the regurgitates of predatory birds and excrement of animals is carried out after 12-18 hours of their immersion into a 1% formalin solution;

3) insects and ticks are kept in a special room (insectaries) in cages or banks, which exclude their dispersal. Fleas obtained for replenishment of the insectarium are kept in separate banks until the appearance of young individuals who do not drink blood;

4) after the end of work, the work tables are treated with a disinfectant solution, hands – 70% alcohol.

5) thresholds 30 cm high are arranged at the entrance to the room where work with infected animals is carried out, mats moistened with a disinfectant solution are placed at the doors of bacteriological boxes, rooms for serological and express examinations;

6) tightness of laboratory premises;

7) persons working with material likely to become infected with pathogens of group I of pathogenicity, at the end of the working day, thermometry of body temperature is performed;

даты вылова, результатов исследования и карантина.

88. Помещения вивария и инсектария по окончании рабочего дня печатаются.

89. Исследования сывороток крови людей на обнаружение антигена или определение антител к возбудителям I-II группы патогенности проводятся в отдельном боксе или в БББ с использованием диагностикумов, не содержащих живых микроорганизмов.

Отделение сыворотки крови центрифугированием проводят в боксе или БББ.

90. Работа с микроорганизмами I группы патогенности проводится в специально предназначенных лабораториях, оснащенных системой сообщающихся между собой боксов. В помещении заразной зоны устанавливается проходной автоклав с автоматической блокировкой дверей.

91. При работе с материалом, зараженным или вероятным на зараженность вирусами I-II групп патогенности, персонал использует противочумный костюм II типа, заражение животных, эктопаразитов, центрифугирование и вакуумное высушивание биологического материала проводят в защитном костюме I типа.

Вскрытие ампул с высушенной культурой риккетсий, гомогенизацию биомассы риккетсий осуществляют в БББ в защитном костюме II типа.

92. Для проведения исследований методом ПЦР соблюдается следующее:

1) каждая зона имеет свой набор мебели, холодильников/морозильников, лабораторного оборудования, реагентов, автоматических пипеток (дозаторов), наконечников, пластиковой и стеклянной посуды, защитной одежды, обуви, одноразовых перчаток без талька, уборочного инвентаря и другого расходного материала, используемых только в данной комнате;

2) перенос оборудования, расходных материалов, реактивов, перчаток, халатов из одного помещения в другое не допускается;

3) вся работа по ПЦР проводится в одноразовых перчатках без талька, которыми обеспечивается каждый этап работы;

4) отделка всех помещений для проведения ПЦР проводится материалом, устойчивым к действию моющих и дезинфицирующих средств;

5) во всех помещениях устанавливают бактерицидные облучатели;

6) при проведении детекции методом электрофореза данный этап обслуживается отдельным персоналом;

7) условия хранения реагентов для проведения всех этапов ПЦР соответствуют требованиям инструкции от производителя по применению реагентов. Клинические образцы хранятся отдельно от реагентов;

8) этапы пробоподготовки и приготовления реакционной смеси проводятся в БББ;

9) окна закрываются плотно.

93. Для проведения исследований методом ИФА соблюдается следующее:

1) повторное использование одноразовых наконечников и посуды, перенос оборудования, расходных материалов, реактивов, перчаток, халатов из помещения в другое помещение не допускается;

2) для удаления мелких капель отмывочного раствора используется одноразовая фильтровальная бумага;

8) animals infected with material likely to be infected with microorganisms of pathogenicity groups I-II are kept separately from other animals;

9) all work related to the reception and primary processing of biological material from humans, rodents, ectoparasites, environmental samples, infected animals and their study on pathogens of the I-II pathogenicity group are carried out in the infectious unit using a protective suit of the I-II type;

10) studies with *actinobacillus mallei* and melioidosis pathogens are carried out in a type II protective suit, rubber gloves, a cotton-gauze mask and safety glasses. At the end of the work in the preboxes of the infectious department, protective suits are removed and disinfected;

11) it is prohibited to leave the laboratory premises in protective clothing and to call an employee from the premises during his/her work with infectious or likely to become infected material;

12) when working with the causative agent of anthrax, upon completion of research, an examination of the premises and equipment for contamination with this pathogen is carried out.

86. At the microbiological laboratory, which works with pathogens of the first group of pathogenicity, an isolator shall be provided for employees in case they detect symptoms of a probable disease and persons who have an accident.

The isolator shall be provided with a stock of basic and reserve specific medicines, anti-shock medicines and disinfectants.

87. In the vivarium and insectarium, the movement of vertebrates and arthropods shall be recorded in a special numbered and laced journal (in any form) indicating the place and date of catch, the results of the study and quarantine.

88. The premises of the vivarium and insectarium shall be sealed at the end of the working day.

89. Investigations of human blood serums for the detection of antigen or the determination of antibodies to pathogens of the I-II pathogenicity group shall be carried out in a separate box or in the BSB using diagnostics that do not contain live microorganisms.

Separation of blood serum by centrifugation shall be carried out in a box or BSB.

90. The work with microorganisms of the pathogenicity group I shall be carried out in specially designed laboratories equipped with a system of interconnected boxes. A passage autoclave with automatic door lock shall be installed in the infectious area.

91. When working with material that is infected or likely to become infected with viruses of pathogenicity groups I-II, personnel shall use a type II anti-plague suit, infection of animals, ectoparasites, centrifugation and vacuum drying of biological material shall be carried out in a protective suit of type I.

Opening of ampoules with dried rickettsia culture, homogenization of rickettsia biomass shall be carried out in BSB in a protective suit of type II.

92. For conducting PCR studies, the following shall be observed:

3) оптимальная температура в помещении для ИФА поддерживается в пределах плюс 18°C – 22°C, относительная влажность от 40 % до 70 %, если иное не предусмотрено методикой исследования, необходимо вести документацию с отметкой температурного режима и влажности.

4) ежедневно, после работы обработка оборудования, дозаторов, штативов проводится 70° этиловым спиртом, автоматический промыватель планшет промывается дистиллированной водой и один раз в неделю 70° этиловым спиртом;

5) инкубирование планшет вблизи нагревательных приборов не допускается;

6) температура термостата контролируется ежедневно.

94. За 15 минут до начала работы в боксе включаются бактерицидные облучатели и вытяжная система вентиляции. При загрузке бокса вентиляция выключается. В случае отсутствия во время работы в боксе отсоса воздуха, работа немедленно прекращается. Не реже одного раза в квартал проводятся бактериологические исследования воздуха бокса, один раз в месяц – контроль работы фильтра;

95. Манипуляции с культурами мицелиальной фазы, изучение выживаемости грибов во всех фазах проводятся в БББ.

96. Посевы мицелиальных культур в боксах делаются после предварительного внесения в пробирки и матрасы с физиологическим раствором или бульоном. При смывах культур жидкость в матрасы вносится через пробирки шприцом с длинной иглой. Посевы инкубируются в металлических емкостях.

97. При работе с мицелиальными фазами грибов матрасы, пробирки с посевами вне бокса не открываются. Просмотр посевов проводится в боксах в костюме IV типа с ватно-марлевой маской. Работа с дрожжевыми фазами грибов проводится в боксе в костюме IV типа с маской, серологические исследования – в костюме IV типа.

98. Перед подсчетом клеточных элементов суспензии грибов автоклавируются или добавляются формалин до 10% и выдерживаются в термостате 2 часа при температуре 37°C.

99. С целью получения антигенов, вакцин, выращенная грибница обеззараживается автоклавированием при 0,5 атмосфер в течение 30 минут или добавлением формалина до конечной концентрации 0,5%.

100. При работе в БББ надеваются пижамы из хлопчатобумажной ткани, стерильные халаты, косынки, маски. Культивирование клеточных линий и работа с инфекционным материалом выполняются в одноразовых стерильных перчатках. Перчатки натягивать на манжеты рукавов, а не оставлять под ними. Для защиты рукавов одежды исследователя надевают прорезиненные нарукавники.

101. В лаборатории центра по изучению синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД) предусматривается отдельное низкотемпературное (минус 40° C) холодильное оборудование для хранения образцов сывороток крови. Холодильное оборудование запирается на замок и опечатывается.

102. Емкости с ПБА помещаются на поднос или лоток, покрытый многослойной салфеткой, смоченной дезинфицирующим раствором.

103. При исследовании сывороток крови людей на обнаружение антигена или определение антител к возбудителям II группы патогенности соблюдаются следующие условия:

1) работа проводится в отдельном помещении (комната, бокс);

2) используются неинфекционные (не содержащие живого возбудителя) антигены (диагностикумы);

3) отделение сыворотки крови центрифугированием проводится в боксе или БББ. При использовании вакуумных систем забора крови отделение сыворотки крови центрифугированием осуществляется с

1) each zone has its own set of furniture, refrigerators / freezers, laboratory equipment, reagents, automatic pipettes (dispensers), tips, plastic and glassware, protective clothing, shoes, disposable gloves without talcum powder, cleaning equipment and other consumables used only in this room;

2) the transfer of equipment, supplies, reagents, gloves, gowns from one room to another is prohibited;

3) all PCR work is carried out in disposable gloves without talcum powder, which ensures each stage of work;

4) the decoration of all rooms for PCR is carried out with a material resistant to the action of detergents and disinfectants;

5) bactericidal irradiators are installed in all rooms;

6) during detection by electrophoresis, this stage is maintained by individual personnel;

7) the storage conditions of the reagents for all stages of the PCR meet the requirements of the manufacturer's instructions for the use of reagents. Clinical samples are stored separately from reagents;

8) the stages of sample preparation and preparation of the reaction mixture are carried out in BBB;

9) the windows close tightly.

93. To conduct ELISA studies, the following shall be observed:

1) reuse of disposable tips and utensils, transfer of equipment, supplies, reagents, gloves, gowns from room to another room is prohibited;

2) disposable filter paper is used to remove small drops of the washing solution;

3) the optimum room temperature for ELISA is maintained within the range of + 18°C - 22°C, relative humidity from 40% to 70%, unless otherwise provided by the research methodology, it is necessary to keep documentation with a mark of temperature and humidity.

4) daily, after work, the processing of equipment, dispensers, racks is carried out with 70° ethyl alcohol, the automatic washer the tablet is washed with distilled water and once a week with 70° ethyl alcohol;

5) incubation of the tablet near the heating devices is not allowed;

6) The temperature of the thermostat is monitored daily.

94. Bactericidal irradiators and an exhaust ventilation system shall be turned on 15 minutes before the work begins in the box. When loading the box ventilation shall be turned off. In the absence of air suction during operation in the box, the work shall be immediately ceased. At least once a quarter, bacteriological studies of boxing air shall be carried out, once a month - the filter shall be monitored;

95. Manipulations with cultures of the mycelial phase, the study of the survival of fungi in all phases shall be carried out in the BSB.

использованием центрифужных стаканов с герметично закрывающимися крышками без использования боксов или БББ.

104. Работа с вирусами I-II группы патогенности проводится в специально предназначенных лабораториях, где все исследования проводятся в БББ. В помещении заразной зоны устанавливаются проходной автоклав с автоматической блокировкой дверей.

105. Вход в заразную зону осуществляется через санитарный пропускник с душевой или шлюз, где одевается защитная одежда. Во время работы в шлюзе включается бактерицидный облучатель.

106. Входные двери в шлюзы самозакрывающиеся и снабжены замками. Во время работы двери помещений заразной зоны закрыты.

107. Хранение биологического материала осуществляется в герметичных, выдерживающих низкие температуры, небьющихся контейнерах, которые помещаются в низкотемпературные шкафы или сосуды с жидким азотом.

108. Перенос биологического материала между технологическими линиями, в хранилища проводится в герметично закрывающихся влагонепроницаемых контейнерах, подвергающихся обеззараживанию.

109. При работе персонал использует противочумный костюм II типа, заражение куриных эмбрионов, животных, эктопаразитов, центрифугирование и вакуумное высушивание биологического материала проводятся в защитном костюме I типа.

110. Бактериологические лаборатории оборудуются мебелью светлых тонов, не допускается оборудовать мебелью не устойчивой к действию химических реагентов, моющих и дезинфицирующих средств. На внутренних и наружных поверхностях мебели не допускаются щели и пазы, затрудняющие обработку.

111. В вирусологических лабораториях боксах заразной зоны лаборатории (или в БББ) проводится:

1) заражение и вскрытие животных;

2) заражение культуры клеток и куриных эмбрионов;

3) приготовление суспензий;

4) содержание инфицированных животных;

5) работа по ведению коллекционных штаммов;

6) работа с лиофилизированными ПБА;

7) центрифугирование, сушка, операции с вероятным образованием аэрозоля;

112. В паразитологических лабораториях материал, вероятный на содержание стробил, онкосфер, яиц, личинок, особей взрослых гельминтов и простейших кишечника доставляется в стеклянной или пластиковой посуде с плотно закрывающимися крышками.

113. Подготовка и исследования на наличие гельминтов, простейших кишечника методом копроовоскопии, обогащения и перинального соскоба проводятся в вытяжном шкафу. Лабораторная посуда для исследования с применением методов обогащения устанавливается в кюветах. Препараты, приготовленные для исследования, помещаются на специальные подносы, под предметные стекла с мазками подкладываются стекла больших размеров.

114. Все манипуляции с исследуемым материалом, посудой, оборудованием проводятся в резиновых перчатках.

115. Использованные пипетки, пробирки, капилляры, предметные и покровные стекла дезинфицируются.

116. Материал, вероятный на зараженность гельминтами хранится в отдельном холодильнике, который в конце рабочего дня опечатывается.

96. The platings of mycelial cultures in boxes shall be made after preliminary introduction into test tubes and mattresses with saline or broth. When flushing cultures, the liquid in the mattresses shall be introduced through test tubes with a syringe with a long needle. Crops shall be incubated in metal containers.

97. When working with the mycelial phases of fungi, mattresses, tubes with inoculations outside the box shall not be opened. View of crops shall be carried out in boxes in a type IV suit with a cotton-gauze mask. The work with the yeast phases of mushrooms shall be carried out in boxing in a suit of type IV with a mask, serological studies - in a suit of type IV.

98. Before counting the cellular elements, the fungal suspensions shall be autoclaved or formalin up to 10% shall be added and kept in a thermostat for 2 hours at a temperature of 37 ° C.

99. In order to obtain antigens, vaccines, the grown mycelium shall be disinfected by autoclaving at 0.5 atmospheres for 30 minutes or by adding formalin to a final concentration of 0.5%.

100. When working in the BSB, cotton pajamas, sterile robes, scarves, masks shall be put on. Cultivation of cell lines and work with infectious material shall be performed in disposable sterile gloves. Tighten gloves shall be tightened on cuffs of sleeves, and shall not be leaved under them. To protect the sleeves of the researcher's clothing, rubberized sleeves shall be worn.

101. In the laboratory of the Center for the Study of Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), a separate low-temperature (minus 40° C) refrigeration equipment shall be provided for storing blood serum samples. Refrigeration equipment shall be locked and sealed.

102. PBA containers shall be placed on a tray or a platter covered with a multilayer cloth moistened with a disinfectant solution.

103. In the study of human blood serum for the detection of antigen or the determination of antibodies to pathogens of group II pathogenicity, the following conditions shall be met:

- 1) work is carried out in a separate room (room, box);
- 2) non-infectious (not containing a live pathogen) antigens (diagnosticums) are used;
- 3) separation of blood serum by centrifugation is carried out in boxing or BSB. When using vacuum blood sampling systems, the separation of blood serum by centrifugation is carried out using centrifuge cups with hermetically sealed lids without the use of boxes or BSB.

104. The work with viruses of I-II pathogenicity groups shall be carried out in specially designed laboratories, where all studies are conducted in the BSB. A passage autoclave with automatic door lock shall be installed in the room of the infectious zone.

105. Entrance to the infectious zone shall be through a sanitary inspection room with a shower room or a lock where protective clothing is worn. During operation in the gateway, the bactericidal irradiator shall be switched on.

106. Entrance doors to the locks shall be self-closing and equipped with locks. The doors of the premises of the infectious zone shall be closed during operation.

117. Серологические исследования с живыми вирусами, приготовление различных линий культур ткани первичных и перевиваемых, первичная обработка клинического материала проводится в БББ.

118. При каждой организации, проводящей работу с возбудителями I групп патогенности, оборудуется изолятор для сотрудников на случай обнаружения у них симптомов вероятных на заболевание и допустивших аварию.

119. В изоляторе предусматривается запас основных и резервных специфических лекарственных препаратов, медикаментов для оказания помощи по жизненным показаниям (кардиологических, противошоковых, антидотов) и дезинфицирующих средств.

120. При авариях во время работы с инфекционным материалом, ее немедленно прекращают и включают аварийную сигнализацию.

121. В случае возникновения аварии с разбрызгиванием инфекционного материала, вся проводящаяся работа в комнате прекращается. Защитную одежду (начиная с косынки или шлема) погружают в дезинфицирующий раствор или помещают в бикс (бак) для автоклавирования. В глаза, нос закапывают растворы антибиотиков, к которым чувствителен возбудитель. В случае аварии, при работе с возбудителями глубоких микозов, в глаза и нос закапывают 1% борную кислоту, рот и горло прополаскивают 70° этиловым спиртом.

122. При аварии с ботулиническим токсином глаза и рот промывают водой и антиоксической сывороткой, разведенной до 10 международных единиц в 1 миллилитре. При попадании ботулинического токсина на открытые участки кожи смывают его большим количеством воды с мылом.

123. При аварии, произошедшей при работе с неизвестным возбудителем, проводится профилактическое лечение антибиотиками широкого спектра действия.

124. При аварии, произошедшей без разбрызгивания биологического материала, накладывают тампон (салфетку) с дезинфицирующим раствором на место соприкосновения биологического материала с поверхностью оборудования.

125. При аварии, произошедшей в боксе (или БББ) - прекращают работу, на место попадания материала накладывают салфетки, обильно смоченные дезинфицирующим раствором. В боксе включают на 30 минут бактерицидные облучатели, включают аварийную сигнализацию, затем проводят дезинфекцию. Вытяжная вентиляция во время аварии и дезинфекции остается включенной.

126. При аварии, произошедшей с ранением или другим нарушением целостности кожных покровов:

1) при работе с ВИЧ, пострадавшему не позднее 72 часов назначается профилактическая антиретровирусная терапия (АРВТ) и устанавливается наблюдение в течение 3 месяцев после "аварийной ситуации". Пострадавший предупреждается о возможности им распространения инфекции. В случае отрицательных анализов на ВИЧ через 1 месяц, 3 месяца после "аварийной ситуации" наблюдение прекращают;

2) после снятия перчаток или других средств индивидуальной защиты немедленно вымыть руки водой с мылом. При попадании крови или другого потенциально инфицированного материала на кожу немедленно вымыть руки и загрязненные участки водой с мылом, при попадании на слизистые оболочки - немедленно промыть их водой. Мыть руки с мылом под проточной водой. Если проточной воды нет, использовать для рук антисептический раствор с 70° спиртом;

3) при работе с возбудителем сибирской язвы место ранения тщательно промывают водой с мылом и смазывают йодом, без применения дезинфицирующих растворов;



107. Storage of biological material shall be carried out in airtight, low temperature resistant, unbreakable containers that shall be placed in low temperature cabinets or vessels with liquid nitrogen.

108. Transfer of biological material between production lines to storage facilities shall be carried out in hermetically sealed moisture-proof containers that shall be subject to disinfection.

109. During the work, the personnel shall use a type II anti-plague suit; infection of chicken embryos, animals, ectoparasites, centrifugation and vacuum drying of biological material shall be carried out in a type I protective suit.

110. Bacteriological laboratories shall be equipped with light-colored furniture; it shall be prohibited to equip furniture that is not resistant to chemicals, detergents and disinfectants. On the internal and external surfaces of the furniture, slots and grooves that impede processing shall be prohibited.

111. The following shall be carried out in virological laboratories, boxes in the infectious zone of the laboratory (or in the BSB):

- 1) infection and dissection of animals;
- 2) infection of cell culture and chicken embryos;
- 3) preparation of suspensions;
- 4) keeping infected animals;
- 5) the work of maintaining collection strains;
- 6) work with lyophilized PBA;
- 7) centrifugation, drying, operations with the possible formation of an aerosol;

112. In parasitological laboratories, material likely to be contained in gates, oncospheres, eggs, larvae, adults of helminths and protozoa of the intestine shall be delivered in glass or plastic containers with tight-fitting lids.

113. Preparation and research for the presence of helminths, intestinal protozoa by means of coproscopy, enrichment and perianal scraping shall be carried out in a fume hood. Laboratory glassware for research using enrichment methods shall be installed in cuvettes. Preparations prepared for the study shall be placed on special trays, large glasses shall be placed under glass slides with smears.

114. All manipulations with the test material, utensils, equipment shall be carried out in rubber gloves.

115. Used pipettes, test tubes, capillaries, slides and coverslips shall be disinfected.

116. Material that is likely to become infected with helminths shall be stored in a separate refrigerator, which shall be sealed at the end of the working day.

117. Serological studies with live viruses, preparation of various tissue culture lines of primary and transplantable, primary processing of clinical material shall be carried out in the BSB.

118. At each organization that works with pathogens of the first pathogenicity group, an isolator shall be set up for employees allowing an accident and in case they

4) при аварии с возбудителями глубоких микозов место ранения обрабатывают соответствующим дезинфицирующим раствором, моют водой с мылом, смазывают йодом;

5) при работе с вирусами I-II групп патогенности, кровь выдавливают в сухую стерильную салфетку и обрабатывают рану йодом без применения дезинфицирующего раствора.

127. При аварии, произошедшей при транспортировке материала (в автоклавную и между подразделениями), персонал, оставив на местах переносимые емкости, покидает опасную зону и сообщает о случившемся руководителю подразделения. Лица, допустившие аварию, проходят санитарную обработку. Обработка помещения при аварии проводится в противочумном костюме I-типа.

## Глава 6. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы санитарно-гигиенической лаборатории

128. В лабораториях используется специальная (неповрежденная) химическая посуда. Химическая посуда используется в сухом и чистом виде. Нерастворимые в воде органические вещества удаляются с посуды органическим растворителем.

Для очистки посуды химическими методами применяются хромовая смесь, серная кислота и растворы щелочей. После тщательной очистки и мытья посуда высушивается в сушильном шкафу.

129. При проведении работ по сборке приборов из стекломатериалов соблюдается следующее:

- 1) стеклянные трубки небольшого диаметра ломаются после надрезки их пилкой для резки стекла;
- 2) для облегчения сборки концы стеклянных трубок оплавляются и смачиваются водой или глицерином;
- 3) в случае травмы (порезов) при работе со стеклянной посудой осколки стекла удаляются из раны, попавшее химическое вещество нейтрализуется или снимается с кожи тампоном, смоченным соответствующим раствором или водой.

130. При работе на оборудовании соблюдаются следующие требования:

- 1) применение плоскодонных колб для работы под вакуумом, а также при температуре выше плюс 100 °C не допускается;
- 2) для отсасывания под вакуумом используются колбы, изготовленные из толстого стекла. Тонкостенные сосуды, не имеющие шаровой формы, не допускается ставить под вакуум. Сосуды, предназначенные для работ под вакуумом, предварительно испытываются на максимальное разрежение. Перед испытанием сосуд обертывается металлической сеткой;
- 3) не допускается использовать собранный прибор без предварительной проверки его исправности и оставлять действующий прибор без присмотра;
- 4) тонкостенный сосуд при закрытии пробкой удерживается за верхнюю часть горла как можно ближе к пробке. Нагретый сосуд не допускается закрывать притертой пробкой до охлаждения;
- 5) при перегонке веществ с температурой кипения выше плюс 150 °C, применяется холодильник с воздушным охлаждением;
- 6) работа с синильной кислотой и ее солями, диметилсульфатом, сулемой, фосгеном, хлором, бромом, оксидами азота, диазометаном, сероводородом выполняются в вытяжном шкафу с использованием резиновых перчаток и, при необходимости, респиратора (противогаза);
- 7) при работе с азидом натрия, металлическим калием и натрием не допускается контакт с водой;

have symptoms that are likely to be a disease.

119. The isolator shall provide for a stock of basic and reserve specific medicinal products, medicines to provide vital assistance (cardiac, anti-shock, antidotes) and disinfectants.

120. In case of accidents during the work with infectious material, it shall be immediately stopped and an alarm shall be turned on.

121. In the event of an accident with a spray of infectious material, all ongoing work in the room shall be terminated. Protective clothing (starting with a kerchief or helmet) shall be immersed in a disinfectant solution or placed in a bin (tank) for autoclaving. The drops of antibiotic solutions, to which the pathogen is sensitive, shall be injected into the eyes and nose. In the event of an accident, when working with pathogens of deep mycoses, 1% boric acid shall be instilled into the eyes and nose, and the mouth and throat shall be rinsed with 70 ° ethanol.

122. In an accident with botulinum toxin, the eyes and mouth shall be washed with water and antitoxic serum diluted to 10 international units in 1 millilitre. If botulinum toxin gets on exposed skin, it shall be washed off with plenty of soap and water.

123. In an accident that occurred while working with an unknown pathogen, prophylactic treatment with broad-spectrum antibiotics shall be carried out.

124. In the event of an accident that does not spatter biological material, a tampon (napkin) with a disinfectant solution shall be put on the place where the biological material comes into contact with the equipment surface.

125. In the event of an accident that occurred in the box (or BSB) – the work shall be stopped, napkins, abundantly moistened with a disinfectant solution, shall be put on the place of contact with the material. In the box, bactericidal irradiators shall be switched on for 30 minutes, the alarm shall be turned on, then disinfection shall be carried out. Exhaust ventilation during an accident and disinfection shall be remained switched on.

126. In an accident that occurs with a wound or other violation of the integrity of the skin:

1) when working with HIV, the victim shall be given preventive antiretroviral therapy (ART) no later than 72 hours and observation shall be established within 3 months after the "emergency". The victim shall be warned about the possibility of spread of infection. In the case of negative HIV tests after 1 month, 3 months after the "emergency", the observation shall be terminated;

2) immediately after the gloves or other personal protective equipment is taken off, hands shall be washed with soap and water. In case of contact with blood or other potentially infected material, hands and contaminated areas shall be immediately washed up with soap and water, and if it comes into contact with mucous membranes, they shall be washed immediately with water. Hands shall be washed with soap under running water. If there is no running water, an antiseptic solution with 70 ° alcohol shall be used for the hands;

3) when working with the causative agent of anthrax, the wounded place shall be thoroughly washed with soap and water and lubricated with iodine, without the use of disinfectant solutions;

8) реакции с металлическим натрием или калием проводятся с использованием воздушной или масляной бани. Не допускается соединять не растворенные галоидные соединения жирного ряда с диметилсульфоксидом, металлическим натрием и металлическим калием;

9) при нагреве реакционной смеси до кипения используются круглодонные термостойкие колбы, для перегонки жидкостей специальные круглодонные колбы;

10) при нагреве жидкости в пробирке или колбе, сосуд удерживается специальным держателем так, чтобы отверстие было направлено в сторону от работающего;

11) при работе холодильников с водяным охлаждением контролируется непрерывность тока воды;

12) удаление перекисей производится встряхиванием с водным раствором сульфата железа;

13) слив эфира, эфирных растворов и прочих легковоспламеняющихся веществ проводится в специальные склянки в вытяжном шкафу, с последующим сливом в отдельную посуду.

Не допускается их выливать в водопроводные раковины или сливные воронки.

131. Отгонка растворителей (эфир, спирт, бензол, толуол) производится предварительно на водоструйном насосе с последующим использованием масляного вакуум-насоса. Перед включением вакуум-насоса содержимое колбы охлаждается. Подогревание перегонной колбы в вакуум-установке производится после достижения разрежения в приборе.

132. При перегонке на открытом пламени газовой горелки нагрев поверхности дна колбы производится равномерно.

После перегонки на вакуум – установке и охлаждения колбы, кран манометра перекрывается, отсоединяется насос от системы и мотор выключается.

133. Работа с ядовитыми веществами (органические и минеральные кислоты, кислород, азот, галоидсодержащие соединения, соединения мышьяка, фосфора и других ядовитых металлов и неметаллов) проводится обученным персоналом с соблюдением мер предосторожности.

134. Ядовитые вещества используемые в лаборатории, хранятся в специально отведенном месте в шкафу или железном ящике под замком и пломбой. Сосуды с ядовитыми веществами имеют четкие и яркие этикетки с надписью "Яд" и названием вещества.

135. Емкости, содержащие огнеопасные и взрывоопасные вещества и содержащие ядовитые вещества в рабочих помещениях хранятся в дозах, необходимых для работы в течение рабочего дня.

136. При работе с ядовитыми веществами используются сифон или специальные пипетки с резиновой грушей.

Твердые ядовитые вещества измельчаются в закрытых ступках и взвешиваются в посуде под тягой. Работа проводится в респираторе.

137. Нагревание ядовитых веществ допускается в круглодонных колбах на масляных, песчаных, водяных банях, электроплитках с закрытой спиралью. Применение открытого пламени не допускается.

138. Пролитая на пол или стол ядовитая жидкость дезактивируется.

Фильтры и бумага, использованные при работе с ядовитыми веществами собираются в отдельную тару, и уничтожаются в газовых печах или камерах.

139. По окончании работы с ядовитыми газами приборы обезвреживаются путем продувания инертным газом или заполнения водой.

4) in an accident with pathogens of deep mycoses, the wounded place shall be treated with an appropriate disinfectant solution, washed with soap and water, lubricated with iodine;

5) when working with viruses of pathogenicity groups I-II, the blood shall be squeezed into a dry sterile cloth and the wound shall be treated with iodine without the use of a disinfectant solution.

127. In the event of an accident that occurred during transportation of the material (to the autoclave and between units), the personnel, leaving portable containers in place, shall leave the danger zone and shall report on the incident to the head of the unit. Persons who have an accident shall undergo sanitization. The handling of the premises during an accident shall be carried out in an I-type anti-plague suit.

## Chapter 6. Sanitary and epidemiological requirements for a sanitary-hygienic laboratory

128. In laboratories, special (intact) chemical glassware shall be used. Chemical glassware shall be dry and clean. Water-insoluble organic substances shall be removed from the dishes with an organic solvent.

To clean dishes by chemical methods, a chromium mixture, sulfuric acid and alkali solutions shall be used. After thorough cleaning and washing, the dishes shall be dried in an oven.

129. When carrying out work on the assembly of devices from glass materials, the following shall be observed:

1) glass tubes of small diameter shall be broken after being cut with a saw to cut glass;

2) to facilitate assembly, the ends of the glass tubes shall be melted and wetted with water or glycerin;

3) in case of injury (cuts) when working with glassware, glass fragments shall be removed from the wound, the chemical shall be neutralized or removed from the skin with a swab moistened with an appropriate solution or water.

130. When working with an equipment, the following requirements shall be observed:

1) the use of flat-bottomed flasks for work under vacuum, as well as at temperatures above plus 100 ° C shall be prohibited;

2) flasks made of thick glass shall be used for suction under vacuum. Thin-walled vessels that do not have a spherical shape shall be prohibited to be placed under vacuum. Vessels intended for the work under vacuum shall be pre-tested for maximum vacuum. Before the test, the vessel shall be wrapped in a metal mesh;

3) it shall be prohibited to use the assembled device without first checking its serviceability and leaving the existing device unattended;

4) a thin-walled vessel, when closed with a stopper, shall be held by the upper part of the throat as close to the stopper as possible. The heated vessel shall be prohibited to be closed with a ground stopper until cooling;

140. Легко воспламеняющиеся горючие жидкости (за исключением имеющих низкую температуру кипения) хранятся в толстостенных склянках или банках с притертыми пробками емкостью не более 2 литров. При большей емкости тара снабжается герметичными металлическими футлярами.

141. Банки с горючими легковоспламеняющимися веществами помещаются в специальный металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой, стенки и дно которого выкладываются асбестом. На дно насыпается слой песка толщиной 10 мм. На внутренней стороне крышки ящика делается четкая надпись с наименованием вещества.

Ящик устанавливается на полу вдали от проходов и от нагревательных приборов, с удобным подходом к нему.

142. Диэтиловый (серный) эфир хранится изолированно от других веществ в холодном и темном помещении. Эфир со сроком изготовления более года проверяется на наличие пероксидов. Раствор, содержащий пероксиды, уничтожается или подвергается перегонке. Доставка легковоспламеняющихся и горючих жидкостей со склада в лабораторию производится в закрытой небьющейся или стеклянной посуде, помещенной в футляр.

143. Оборудование с использованием сжатых газов (газовые хроматографы, хроматомассы, жидкостные хроматографы, атомно-абсорбционные спектрометры, анализаторы вольтамперметрические) (далее – оборудование) устанавливается на первом этаже или на других этажах при условии соблюдения мест отвода баллонов с газом. К работе на оборудовании допускаются лица, прошедшие специализацию (переподготовку) по работе с оборудованием.

Газовые баллоны имеют маркировку и опознавательную окраску.

144. Помещения для работы с огне – и взрывоопасными веществами оснащаются углекислотными огнетушителями и другими средствами пожаротушения.

Все работы с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями производятся в вытяжном шкафу при работающей вентиляции и при выключенных электроприборах и газовых горелках. Вытяжные шкафы и рабочие столы обеспечивают коммуникациями для подвода холодной и горячей воды, сжатого воздуха, бытового газа, электроэнергии, для стока воды устанавливают раковины.

145. Низкокипящие огнеопасные вещества перегоняются и нагреваются в круглодонных колбах, изготовленных из тугоплавкого стекла, на водяных и масляных банях.

146. Нагрев сосудов с низкокипящими легковоспламеняющимися жидкостями на открытом огне и на электронагревательных приборах не допускается.

Жидкости с более высокой температурой кипения нагреваются в колбонагревателях.

При нагревании легковоспламеняющейся жидкости в количестве 0,5 л под прибор ставится ковчета достаточной емкости для предотвращения разлива жидкости по столу в случае аварии.

147. Вся аппаратура, применяемая для нагревания легковоспламеняющихся жидкостей, подвергается периодическим осмотрам для своевременного выявления неисправностей.

148. Во избежание взрыва не допускается выпаривать диэтиловый эфир досуха.

149. Сосуды, в которых проводились работы с горючими жидкостями, после окончания исследований промываются.

Уничтожение отработанных горючих жидкостей 1-4 класса опасности проводится в соответствии Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденными приказом Министра

5) upon distillation of substances with a boiling point above plus 150 ° C, an air-cooled refrigerator shall be used;

6) work with hydrocyanic acid and its salts, dimethyl sulfate, mercuric chloride, phosgene, chlorine, bromine, nitrogen oxides, diazomethane, hydrogen sulfide shall be carried out in a fume hood using rubber gloves and, if necessary, a respirator (gas mask);

7) when working with sodium azide, metallic potassium and sodium, contact with water shall be prohibited;

8) reactions with metallic sodium or potassium shall be carried out using an air or oil bath. It shall be prohibited to combine unsolved halogen compounds of the fatty series with dimethyl sulfoxide, metallic sodium and metallic potassium;

9) when the reaction mixture is heated to boiling, round-bottom heat-resistant flasks shall be used; special round-bottom flasks shall be used for the distillation of liquids;

10) when the liquid is heated in a test tube or flask, the vessel shall be held by a special holder so that the hole is directed away from the worker;

11) during the operation of water-cooled refrigerators, the continuity of the flow of water shall be controlled;

12) the removal of peroxides shall be done by shaking with an aqueous solution of iron sulfate;

13) the draining of ether, ether solutions and other flammable substances shall be carried out in special bottles in a fume hood, followed by draining into a separate bowl.

It shall be prohibited to pour them into water sinks or drain funnels.

131. The distillation of solvents (ether, alcohol, benzene, toluene) shall be carried out previously on a water-jet pump, followed by the use of an oil vacuum pump. Before turning on the vacuum pump, the contents of the flask shall be cooled. The distillation flask shall be heated in a vacuum unit after vacuum is reached in the device.

132. During distillation in an open flame of a gas burner, the surface of the bottom of the bulb is heated uniformly.

After distillation in a vacuum unit and cooling of the flask, the pressure gauge valve shall be shut off, the pump shall be disconnected from the system and the motor shall be turned off.

133. The work with toxic substances (organic and mineral acids, oxygen, nitrogen, halide compounds, compounds of arsenic, phosphorus and other toxic metals and non-metals) shall be carried out by trained personnel with the observance of precautionary measures.

134. The toxic substances used in the laboratory shall be stored in a specially designated place in a cabinet or iron box under lock and seal. Vessels with toxic substances shall have clear and bright labels with the words "Poison" and the name of the substance.

национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 10936).

150. При случайных проливах огнеопасных жидкостей выключаются все горелки и нагревательные приборы, место разлива жидкости засыпается песком. Загрязненный песок собирается деревянной или пластмассовой лопаткой. Тушение воспламенившихся веществ водой не допускается.

151. При загорании легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в вытяжном шкафу (под вытяжкой) вентилятор отключается.

152. Для предупреждения ожогов при любых работах с кислотами и щелочами работающие в лаборатории пользуются предохранительными очками (с кожаной или резиновой оправой) и резиновыми перчатками, в отдельных случаях резиновым (прорезиненным) фартуком. Выполнение работ с кислотами и щелочами без предохранительных очков не допускается.

Работа с концентрированными кислотами и испаряющимися щелочами выполняется в вытяжном шкафу.

153. Бутыли с кислотами хранятся в корзинах или обрешетках, переносятся вдвоем или перевозятся на специальной тележке в герметичной таре.

Из бутылей в мелкую тару кислоты и щелочи переливаются при помощи сифона или ручных насосов различных конструкций.

154. Для приготовления растворов кислота вливается в воду медленно тонкой струей при непрерывном перемешивании. Лить воду в кислоту не допускается. Применение серной кислоты в вакуум – эксикаторах в качестве водопоглощающего средства не допускается.

Концентрированные азотную, серную и соляную кислоты хранят в помещении лаборатории в толстостенной стеклянной посуде емкостью не более 2 л, в вытяжном шкафу, на стеклянных или фарфоровых поддонах. Слянки с дымящей азотной кислотой следует хранить в специальных ящиках из нержавеющей стали.

155. При приготовлении растворов щелочь медленно добавляется к воде небольшими кусочками при непрерывном размешивании, кусочки щелочи берутся только щипцами. Большие куски едких щелочей, предварительно накрытые плотной материей, раскальваются на мелкие куски в специально отведенном месте.

156. При разливе ртути проводятся мероприятия по демеркуризации. Пролитая ртуть собирается в вакуум шпателькой с ловушкой или используются склянки Тищенко, подключенные к вакуумному насосу, кисточки или пластины из меди. Загрязненные ртутью поверхности обрабатываются 1% раствором калия перманганата, подкисленным соляной кислотой.

157. При ожогах кислотой пораженное место промывается обильным количеством воды, затем раствором гидрокарбоната натрия и смазывается мазью от ожогов, при ожогах щелочью большим количеством воды, затем обрабатывается 1% раствором уксусной кислоты и смазывается мазью от ожогов.

158. При малейших признаках отравления пострадавший выносится (выводится) из загрязненного помещения на свежий воздух, укладывается на горизонтальную поверхность, освобождается от стягивающей его одежды, тепло укрывается.

При отравлениях фосфором производится обильное промывание желудка водой. Не допускается прием молока.

159. После работы с огнем – и взрывоопасными веществами проводится уборка рабочего места, отключение приборов и аппаратов от источников воды, электроэнергии, бытового и сжатого газа.

160. После окончания работы руки моются с мылом, рот прополаскивается водой, защитные очки подвергаются дезактивации.

135. Containers containing flammable and explosive substances as well as containing toxic substances in workrooms shall be stored in doses necessary for the work during the working day.

136. When working with toxic substances, a siphon or special pipettes with a rubber bulb shall be used.

Solid toxic substances shall be crushed in closed mortars and weighed in dishes under traction. The work shall be carried out in a respirator.

137. Heating of toxic substances shall be allowed in round-bottom flasks in oil, sand, water baths, electric stoves with a closed spiral. The use of open flame shall be prohibited.

138. Poisonous liquid spilled on the floor or table shall be deactivated.

Filters and paper used when working with toxic substances shall be collected in separate containers and destroyed in gas furnaces or chambers.

139. At the end of the work with toxic gases, devices shall be neutralized by blowing with an inert gas or filling with water.

140. Easily combustible flammable liquids (with the exception of those having a low boiling point) shall be stored in thick-walled bottles or jars with ground stoppers with a capacity of not more than 2 liters. With a larger capacity, the container shall be supplied with sealed metal cases.

141. Cans with combustible flammable substances shall be placed in a special metal box with a tight-fitting lid, the walls and bottom of which are laid out with asbestos. A layer of sand 10 mm thick shall be poured at the bottom. On the inside of the lid of the box there shall be a clear inscription with the name of the substance.

The box shall be installed on the floor away from the aisles and from heating appliances, with a convenient approach to it.

142. Diethyl (sulfur) ether shall be stored in isolation from other substances in a cold and dark room. Ether with a production term of more than a year shall be checked for peroxides. The solution containing peroxides shall be destroyed or distilled. Flammable and combustible liquids shall be delivered from the warehouse to the laboratory in closed unbreakable or glass containers placed in a case.

143. Equipment using compressed gases (gas chromatographs, gas chromatographs, liquid chromatographs, atomic absorption spectrometers, voltammetric analyzers) (hereinafter referred to as the equipment) shall be installed on the ground floor or on other floors, provided that the places for the removal of gas cylinders are observed. Persons who have passed specialization (retraining) in working with equipment shall be allowed to work on equipment.

Gas cylinders shall be marked and shall have a recognizable color.

144. Premises for working with fire and explosive substances shall be equipped with carbon dioxide fire extinguishers and other fire extinguishing means.

161. Загрязненные ядовитыми веществами специальная одежда и полотенца перед стиркой подвергаются дезактивации.

162. К работе по эксплуатации электроустановок и электрооборудования допускаются сотрудники, прошедшие специализацию (переподготовку).

163. Помещения для размещения лабораторных животных оборудуются шкафами для клеток, подключенными к системе вентиляции.

164. В вивариях совместное содержание здоровых животных и животных, использованных в опыте, не допускается.

165. Помещение затравочной камеры отделяется от остальных помещений и снабжается приточно-вытяжной вентиляцией и специальной вентиляцией в камерах.

166. При проведении затравок животных в камерах подача изучаемого вещества начинается после окончания загрузки животных в камеру и тщательной герметизации последней.

167. Каждый случай падежа или вынужденного забоя животных фиксируется в журнале (в произвольной форме).

168. Доставка животных из вивария в лабораторию и обратно осуществляется в специальных продезинфицированных клетках. Крысы и мыши переносятся в тех же клетках, в которых они содержатся в виварии. Для предупреждения травматизма (царапин и укусов) все манипуляции с лабораторными животными производятся в специальных станках и в перчатках.

169. При уходе за зараженными животными после чистки каждой клетки резиновые перчатки обезвреживаются, не снимая с рук, погружением в дезинфицирующий раствор.

170. Сотрудники вивария обеспечиваются специальной одеждой (халаты, фартук, колпак, резиновые перчатки).

171. В помещениях токсикологической лаборатории, где ведутся работы с токсичными веществами, не допускается прием пищи и курение.

## Глава 7. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы в радиологической лаборатории

172. К работе с источниками излучения (персонал группы А) допускаются лица, не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний.

173. Радиологические лаборатории располагаются в отдельной части здания или на отдельных этажах, изолированно от других помещений. Выделяются общие помещения для приема, дозиметрического контроля и распределения проб. При работе с пробами высокой активности помещения лаборатории подразделяется на "грязную" и "чистую" зоны.

174. В грязной зоне размещаются:

- 1) помещение радиохимического исследования;
- 2) помещение для подготовки, хранения и озонения проб;
- 3) помещение для дезактивации посуды, контейнеров, оборудования, белья и специальной одежды.

175. В чистой зоне размещаются:

- 1) помещение для подготовки, хранения и озонения проб;
- 2) помещение радиохимического исследования.

All work with flammable and combustible liquids shall be carried out in a fume hood with working ventilation and when appliances and gas burners are turned off. Fume hoods and work desks shall provide communications for supplying cold and hot water, compressed air, domestic gas, electricity, sinks shall be installed to drain water.

145. Low-boiling flammable substances shall be distilled and heated in round-bottom flasks made of refractory glass in water and oil baths.

146. The heating of vessels with low-boiling flammable liquids over an open fire and at electric heaters shall be prohibited.

Liquids with a higher boiling point shall be heated in mantles.

When heating a flammable liquid in an amount of 0.5 l, a cuvette of sufficient capacity shall be placed under the device to prevent spillage of liquid on the table in the event of an accident.

147. All equipment used to heat flammable liquids shall be subject to periodic inspections to detect faults in a timely manner.

148. In order to avoid explosion, it shall be prohibited to evaporate diethyl ether to dryness.

149. Vessels in which the work with flammable liquids is carried out shall be washed after the studies.

The destruction of spent flammable liquids of hazard class 1-4 shall be carried out in accordance with the Sanitary Rules "Sanitary and Epidemiological Requirements for the Collection, Use, Appliance, Neutralization, Transportation, Storage and Disposal of Production and Consumption Waste", approved by order of the Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan No. 176 dated February 28, 2015 (registered in the Register of State Registration of Regulatory Legal Acts under No. 10936).

150. In case of accidental spills of flammable liquids, all burners and heating devices shall be turned off; the place of the spill shall be filled with sand. Contaminated sand shall be collected with a wooden or plastic spatula. Extinguishing flammable substances with water shall be prohibited.

151. In case of ignition flammable and combustible liquids in a fume hood (under the hood), the fan shall be turned off.

152. To prevent burns during any work with acids and alkalis, laboratory workers shall use safety glasses (with leather or rubber frames) and rubber gloves, in some cases a rubber (rubberized) apron. The work with acids and alkalis without safety glasses shall be prohibited.

The work with concentrated acids and evaporating alkalis shall be carried out in a fume hood.

153. Bottles with acids shall be stored in baskets or crates, transported together or transported on a special trolley in airtight containers.

Acids and alkalis shall be poured from bottles into small containers using a siphon or hand pumps of various designs.

176. Работы, связанные с возможностью радиоактивного загрязнения воздуха (операции с порошками, упаривание растворов, работа с эманулирующими и летучими веществами) проводятся в вытяжных шкафах и на отдельных рабочих столах.

177. Ограничение поступления радионуклидов в рабочие помещения и окружающую среду обеспечивается использованием системы статических (оборудование, стены и перекрытия помещений) и динамических (вентиляция и газоочистка) барьеров.

178. Оборудование, инструменты и мебель закрепляются за помещениями каждой зоны и маркируются. Передача их из помещений одной зоны в другую допускается после радиационного контроля с заменой маркировки.

179. Доступ посторонних лиц к приборам, в состав которых входят калибровочные закрытые источники излучения, и устройствам, генерирующим ионизирующее излучение, не допускается. В лаборатории обеспечивается сохранность источников ионизирующего излучения.

180. Источники, радиоактивные вещества, жидкие растворы солей радия, запаянные в стеклянные ампулы, альфа и бета эталоны, поступающие в лабораторию, хранятся в сейфе.

181. В радиологической лаборатории соблюдаются следующие условия:

- 1) во всех помещениях ежедневно проводится влажная уборка.
- 2) при работе с радиоактивными препаратами и загрязненными пробками используются манипуляторы, прикасаться к ним руками не допускается;
- 3) манипуляции с радиоактивными веществами, с загрязненными пробками проводятся на легко дезактивируемых поверхностях;
- 4) все работы с радиоактивно загрязненными пробками выполняются в перчатках, бахилах и специальной одежде;
- 5) при работах с радиоактивными веществами используются лотки и поддоны, выполненные из слабосорбирующих материалов, покрытые пластиковыми или полиэтиленовыми пленками, фильтровальной бумагой и другими материалами разового пользования;
- 6) переливание, выпаривание, пересыпание радиоактивных веществ, загрязненных проб, а также другие операции, при которых в воздух поступают радиоактивные вещества, проводятся в вытяжных шкафах. Вентиляция в шкафах включается до начала работы.
- 7) по окончании работы с радиоактивными веществами сотрудники тщательно промывают руки теплой водой с мылом, после чего проводится дозиметрическая проверка чистоты рук. При выходе из лаборатории снятые перчатки, бахилы, спецодежда направляются в специальную прачечную;

182. После исследования проб с радиоактивным загрязнением все жидкие или твердые отходы собирают в специальную тару. Использованная лабораторная посуда тщательно промывается проточной водой и обрабатывается дезактивирующими растворами (5% раствор лимонной кислоты, 10% раствор соляной или азотной кислот, этиловым спиртом), затем снова промывается проточной водой. После тщательной очистки и мытья посуда высушивается в сушильном шкафу. Дезактивация посуды проводится под радиационным контролем.

183. Радиоактивные вещества, пробы с повышенным содержанием радиоактивных веществ, при хранении которых возможно выделение радиоактивных газов, паров или аэрозолей, хранятся в вытяжных шкафах, боксах, камерах в закрытых сосудах, выполненных из негорючих материалов.

184. Стеклянные емкости, содержащие радиоактивные жидкости, помещаются в металлические или пластмассовые сосуды.

154. To prepare solutions, the acid shall be poured into water slowly with a thin stream with continuous stirring. Pouring water into acid shall be prohibited. The use of sulfuric acid in vacuum desiccators as a water-absorbing agent shall be prohibited.

Concentrated nitric, sulfuric and hydrochloric acids shall be stored in the laboratory premises in thick-walled glassware with a capacity of not more than 2 liters, in a fume hood, on glass or porcelain pallets. Vials of fuming nitric acid shall be stored in special stainless steel drawers.

155. When preparing solutions, the alkali shall slowly be added into water in small pieces with continuous stirring, the alkali pieces shall be taken only with forceps. Large chunks of caustic alkalis, previously covered with dense matter, shall be broken into small chunks in a designated place.

156. During the spill of mercury, demercuration measures shall be carried out. Spilled mercury shall be collected in a vacuum by a pipette with a trap, or Tischenko's bottles connected to a vacuum pump, brushes or copper plates shall be used. Surfaces contaminated with mercury shall be treated with a 1% solution of potassium permanganate, acidified with hydrochloric acid.

157. In case of acid burns, the affected area shall be washed with a copious amount of water, then with sodium bicarbonate solution and shall be smeared with burn ointment, with alkali burns with plenty of water, then it shall be treated with 1% acetic acid solution and smeared with burn ointment.

158. At the slightest sign of poisoning, the injured person shall be taken out (taken out) of the contaminated room into fresh air, laid on a horizontal surface, freed from clothing that tightens him/her and shall be covered.

In case of phosphorus poisoning, abundant gastric lavage shall be performed with water. Milk shall be prohibited.

159. After working with fire and explosive substances, the workplace shall be cleaned, devices and apparatus shall be disconnected from sources of water, electricity, domestic and compressed gas.

160. After work is completed, hands shall be washed with soap, the mouth shall be rinsed with water, goggles shall be decontaminated.

161. Special clothes and towels contaminated with toxic substances shall be decontaminated before washing.

162. Employees who have undergone specialization (retraining) shall be allowed to operate with electrical installations and electrical equipment.

163. Facilities for laboratory animals shall be equipped with cabinets for cages connected to a ventilation system.

164. In vivariums, the joint keeping of healthy animals and animals used in the experiment shall be prohibited.

165. The room of the seed chamber shall be separated from the rest of the premises and shall be equipped with supply and exhaust ventilation and special ventilation in the chambers.

185. Для дезактивации контейнеров, инструментов, посуды, оборудования выделяется специальное помещение. Дезактивация проводится под радиационным контролем.

186. Для выдержки и временного хранения радиоактивных отходов выделяется специальное помещение.

187. В грязной и чистой зонах проводится дозиметрический контроль рабочего места и индивидуальный дозиметрический контроль персонала с регистрацией результатов в журнале (в произвольной форме).

При выявлении отклонений в состоянии здоровья, препятствующих продолжению работы с радиоактивными веществами, работники временно или на постоянно переводятся на работу вне контакта с источниками ионизирующего излучения.

188. В лаборатории находится аварийный запас дезактивирующих средств.

## Глава 9. Санитарно-эпидемиологические требования к хранению, и транспортировке материалов (микробактериологическим)

189. Хранение биологического материала осуществляется в небольших, герметичных контейнерах, выдерживающих низкие температуры, помещенных в низкотемпературные шкафы или сосуды с жидким азотом.

Перенос биологического материала между технологическими линиями или в хранилища проводится в герметично закрывающихся вагонепроницаемых контейнерах, подвергающихся обеззараживанию.

190. Организации, лаборатории, имеющие разрешение режимной комиссии на работу с микроорганизмами I-IV групп патогенности могут иметь коллекции музейных культур, соответствующие разрешению режимной комиссии.

191. Присвоенное коллекционному штамму обозначение (номер, код) не меняется при его передаче. В случае гибели (уничтожения) штамма не допускается его обозначение присваивать вновь поступившим штаммам.

192. Уничтожение штамма микроорганизмов I-II групп патогенности оформляется актом согласно приложению 4 к настоящим Санитарным правилам.

193. Емкости, содержащие микроорганизмы, имеют четкие, несмываемые надписи или прочно наклеенные этикетки с обозначением названия микроорганизма, номера штамма и даты посева (лиофилизации). Емкости с токсинами дополнительно маркируются красным цветом правого нижнего угла этикетки.

194. Микроорганизмы I-IV групп патогенности в коллекциях хранятся в лиофилизированном или замороженном состоянии, на плотных или жидких питательных средах, а также в виде суспензий органов и тканей в консерванте.

195. Вскрытие ампул с сухим(и) патогенными микроорганизмами I-IV групп патогенности с целью посева или уничтожения оформляется актом согласно приложению 5 к настоящим Санитарным правилам.

196. Штаммы микроорганизмов должны храниться в холодильнике или неогоремом шкафу (сейфе) отдельно по группам. Совместное содержание микроорганизмов различных групп допускается при условии хранения их в отдельных небольших емкостях с закрывающейся крышкой. Емкости печатываются, снаружи или внутри их помещается список с перечнем и количеством хранящихся микроорганизмов.

197. Передачу патогенных биологических агентов I-II групп патогенности и коллекционных микроорганизмов III-IV групп патогенности внутри лаборатории (организации) осуществляют после составления акта передачи согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

166. When seeding animals in the chambers, the supply of the studied substance shall begin after the animals are loaded into the chamber and the latter is carefully sealed.

167. Each case of death or forced slaughter of animals shall be recorded in a journal (in any form).

168. Delivery of animals from the vivarium to the laboratory and vice versa shall be carried out in special disinfected cages. Rats and mice shall be carried in the same cells in which they are kept in the vivarium. To prevent injuries (scratches and bites), all manipulations with laboratory animals shall be performed in special machines and gloves.

169. When caring for infected animals after cleaning each cage, rubber gloves shall be decontaminated, without removing from hands, by immersion in a disinfectant solution.

170. Vivarium employees shall be provided with special clothing (robes, an apron, a cap, rubber gloves).

171. Eating and smoking shall be prohibited in the premises of the toxicological laboratory where work with toxic substances is carried out.

## Chapter 7. Sanitary and epidemiological requirements for working conditions in a radiological laboratory

172. Persons not younger than 18 years old who do not have medical contraindications shall be allowed to work with radiation sources (group A personnel).

173. Radiological laboratories shall be located in a separate part of the building or on separate floors, isolated from other rooms. The common areas shall be allocated for reception, dosimetric control and distribution of samples. When working with samples of high activity, the laboratory premises shall be divided into "dirty" and "clean" zones.

174. In the dirty area the following shall be located:

- 1) the premises of a radiochemical study;
- 2) a room for the preparation, storage and ashing of samples;
- 3) a room for the decontamination of dishes, containers, equipment, linen and special clothing.

175. In the clean area the following shall be located:

- 1) a room for the preparation, storage and ashing of samples;
- 2) the premises of a radiochemical study.

176. Work related to the possibility of radioactive contamination of the air (operations with powders, evaporation of solutions, work with emanating and volatile substances) shall be carried out in fume hoods and on separate work desks.

177. The restriction of the entry of radionuclides into workplaces and the environment shall be ensured by the use of a system of static (equipment, walls and floors

198. Передача микроорганизмов I–II групп патогенности на временное хранение необходимо оформлять актом согласно приложению 7 к настоящим Санитарным правилам.

199. Передача производится после составления акта о передаче микроорганизмов согласно приложению 8 к настоящим Санитарным правилам. Передача микроорганизмов I–IV групп патогенности за пределы страны осуществляется в соответствии постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 декабря 2015 года № 1083 "О некоторых вопросах выдачи разрешительных документов в сфере экспортного контроля".

200. Транспортирование микроорганизмов III–IV групп патогенности осуществляется почтовой связью или курьером, I–II групп нарочно, обученным персоналом лаборатории. При получении микроорганизмов курьером предоставляется доверенность и документы, удостоверяющие его личность.

201. Транспортировка микроорганизмов I–IV групп патогенности, в целях исключения всех видов досмотра и контроля, осуществляется курьером при наличии сопроводительного документа на транспортирование специального груза, выданное организацией – отправителем, согласно приложению 9 к настоящим Санитарным правилам. Для микроорганизмов I–II групп патогенности дополнительно составляется акт упаковки в двух экземплярах. Первые экземпляры указанных документов помещаются в упаковку с микроорганизмами. Копии документов остаются у отправителя. Организация, получившая микроорганизмы I–IV групп патогенности, составляет письмо, подтверждающее получение микроорганизмов I–IV групп патогенности, направляет его в организацию, их выдавшую.

202. Организация – отправитель сообщает организации–получателю по срочной связи (факс, электронная почта, телефон) дату и вид транспорта, которым отправлен микроорганизмы I–IV групп патогенности.

203. Микроорганизмы I–IV групп патогенности передают на плотных питательных средах. Передача токсинов, вирусов, органов, тканей и их суспензий, содержащих микроорганизмы, допускается в консервирующей жидкости или в замороженном состоянии.

204. При транспортировании материала в лабораторию соблюдается принцип тройной упаковки, которая включает следующее:

- 1) первичная емкость – маркированный контейнер/пробирка/флакон с пробой, надежно закрытый крышкой, герметизированной лабораторной пленкой;
- 2) вторичная емкость – прочный водонепроницаемый не протекающий контейнер (полиэтиленовый пакет) с абсорбирующим материалом в количестве достаточном для абсорбции всего образца в случае протечки;
- 3) внешняя упаковка – прочный термоизолирующий контейнер, предназначенный для транспортировки биологических материалов. Для обеспечения температурных условий транспортировки в термоконтейнер помещают охлаждающие элементы. На внешней стороне термоконтейнера укрепляют этикетку с указанием адреса, телефона, факса, электронной почты получателя и условия транспортирования.

205. Адресная сторона посылки обозначается знаком – "Опасно! Не открывать во время перевозки".

206. Перевозка живых животных и членистоногих, зараженных микроорганизмами I–IV групп патогенности, не допускается.

207. Организация–отправитель – является ответственным за соблюдение требований правил упаковки и транспортирования до пункта пересылки, а также за правильность упаковки и отправления ПБА через Международный почтамт в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере экспортного контроля, а также с действующими международными конвенциями и правилами.



of premises) and dynamic (ventilation and gas purification) barriers.

178. Equipment, tools and furniture shall be assigned to the premises of each zone and shall be marked. Their transfer from the premises of one zone to another shall be allowed after radiation monitoring with the replacement of markings.

179. Unauthorized interference with devices, which include calibration sealed radiation sources, and to devices that generate ionizing radiation, shall be prohibited. The safety of ionizing radiation sources shall be ensured in the laboratory.

180. Sources, radioactive substances, liquid solutions of radium salts, sealed in glass ampoules, alpha and beta standards entering the laboratory, shall be stored in a safe.

181. The following conditions shall be met in a radiological laboratory:

- 1) wet cleaning is carried out in all rooms daily.
- 2) manipulators are used when working with radioactive drugs and contaminated samples, touching them with hands is prohibited;
- 3) manipulations with radioactive substances, with contaminated samples are carried out on easily decontaminated surfaces;
- 4) all work with radioactively contaminated samples is carried out with gloves, shoe covers and special clothing;
- 5) when working with radioactive substances, trays and pallets made of weakly sorbing materials, covered with plastic or polyethylene films, filter paper and other disposable materials are used;
- 6) transfusion, evaporation, pouring of radioactive substances, contaminated samples, as well as other operations in which radioactive substances get into the air, are carried out in fume hoods. The ventilation in the cabinets is turned on before starting work.
- 7) upon completion of the work with radioactive substances, employees thoroughly wash their hands with warm water and soap, after which a dosimetric check of the cleanliness of the hands is carried out. When leaving the laboratory, the removed gloves, shoe covers, overalls are sent to a special laundry room;

182. After testing samples with radioactive contamination, all liquid or solid waste shall be collected in a special container. Used laboratory glassware shall be thoroughly washed with running water and treated with decontaminating solutions (5% citric acid solution, 10% hydrochloric or nitric acid solution, ethyl alcohol), then shall be washed again with running water. After thorough cleaning and washing, the dishes shall be dried in an oven. Decontamination of dishes shall be carried out under radiation control.

183. Radioactive substances, samples with a high content of radioactive substances during the storage of which it is possible to release radioactive gases, vapors or aerosols, shall be stored in fume hoods, boxes, chambers in closed containers made of non-combustible materials.

184. Glass containers containing radioactive liquids shall be placed in metal or plastic containers.

208. Сторона ящика, где указаны адреса получателя и отправителя, снабжается ярлыком фиолетового цвета и отличительным знаком: "Скорпортящиеся биологические вещества", "Опасно: не открывать во время пересылки", "Не имеет коммерческой стоимости", "Упаковано согласно международным почтовым правилам безопасности" (на английском языке).

При  
к Санит  
"Санитарно-  
требования  
используют  
опасные  
биологич

## Набор помещений лабораторий

### 1. Набор помещений бактериологической лаборатории, проводящей работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности

Таблица 1

№ п/п	Наименование помещений
1	2
1.	Кабинет заведующего лабораторией
2.	Помещение для исследования на кишечную группу исследований
3.	Помещения для проведения исследований по санитарной бактериологии:
1)	бокс с предбоксом для исследования по санитарной бактериологии:
4.	Помещение для исследования на капельные инфекции:
1)	для врачей
2)	для лаборантов
3)	бокс с предбоксом
4)	помещение для серологических исследований
5.	Помещения для проведения полимеразной цепной реакции:
1)	зона подготовки проб (бокс с предбоксом)
2)	зона приготовления реакционной смеси (бокс с предбоксом)
3)	зона амплификации и детекции (бокс с предбоксом)
6.	Автоклавная для обеззараживания отработанного инфекционного материала и стерилизации сред,

185. A special room shall be allocated for the decontamination of containers, tools, utensils, equipment. Decontamination shall be carried out under radiation control.

186. A special room shall be allocated for the exposure and temporary storage of radioactive waste.

187. In a dirty and clean area, dosimetric control of the workplace and individual dosimetric control of personnel shall be carried out with the results recorded in a journal (in any form).

In case of deviations in the state of health that impede the continuation of work with radioactive substances, workers shall be temporarily or permanently transferred to the work, where there is no contact with sources of ionizing radiation.

188. The laboratory shall have an emergency supply of decontaminants.

## Chapter 9. Sanitary and epidemiological requirements for the storage and transportation of materials (microorganisms)

189. Storage of biological material shall be carried out in unbreakable, sealed containers that can withstand low temperatures, placed in low-temperature cabinets or vessels with liquid nitrogen.

Transfer of biological material between production lines or to storage facilities shall be carried out in hermetically sealed moisture-proof containers that are subject to disinfection.

190. Organizations, laboratories authorized by the regime committee to work with microorganisms of pathogenicity groups I-IV may have collections of museum cultures corresponding to the permission of the regime commission.

191. The designation (number, code) assigned to the collection strain shall not be changed upon its transfer. In case of death (destruction) of a strain, its designation shall be prohibited to be assigned to newly arrived strains.

192. The destruction of a strain of microorganisms of I-II pathogenicity groups shall be documented in an act in accordance with Appendix 4 to these Sanitary Rules.

193. Containers containing microorganisms shall have clear, indelible labels or firmly pasted labels with the name of the microorganism, strain number and date of reseeded (lyophilization). Toxin containers shall be additionally marked with a red color on the lower right corner of the label.

194. Microorganisms of pathogenicity groups I-IV in collections shall be stored in a lyophilized or frozen state, on solid or liquid nutrient media, and also in the form of suspensions of organs and tissues in a preservative.

195. The opening of ampoules with dry (and) pathogenic microorganisms of pathogenicity groups I-IV for the purpose of seeding or destruction shall be documented in an act in accordance with Appendix 5 to these Sanitary Rules.

	посуды
1)	Стерилизационная
7.	Моечная
8.	Помещения для приготовления питательных сред:
1)	средоварочная
2)	бокс с предбоксом для розлива сред
9.	Кладовые для лабораторной посуды, реактивов, материалов
10.	Санитарный пропускник персонала:
1)	гардероб для верхней одежды
2)	гардероб для специальной одежды
3)	душевая на 1 сетку
4)	туалет на 1 унитаз
11.	Комната персонала
1)	Регистратура и выдача результатов анализов
2)	Помещение для забора проб
3)	Туалет на 1 унитаз
12.	Учебная комната

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований. Вместо бокса с предбоксом допускается использование БББ. При наличии автоматизированной средоварни допускается совмещение пункта 8.1. с пунктом 8.2. с площадью не менее 6 м<sup>2</sup>. Допускается совмещать пункт 2 с пунктом 4.4. Допускается размещать в одном помещении помещение для врачей и лаборантов на капельные инфекции.

Пункт 5 предназначен для вновь вводимых объектов (лаборатории) в эксплуатацию.

При организации работы лаборатории с применением одноразового расходного материала, допускается использовать моечную не менее 8 м<sup>2</sup>. При организации работы лаборатории с применением одноразового расходного материала, допускается отсутствие стерилизационной.

## 2. Набор помещений бактериологической лаборатории, проводящей работу с микроорганизмами I-II групп патогенности

Таблица 2

№ п/п	Наименование помещений
1	2

196. Microorganism strains shall be stored separately in groups in a refrigerator or fireproof cabinet (safe). The joint keeping of microorganisms of various groups shall be allowed, provided that they are stored in separate unbreakable containers with a lockable lid. The containers shall be sealed, a sheet with a list and the number of stored microorganisms shall be placed outside or inside them.

197. The transfer of pathogenic biological agents of the I-II pathogenicity groups and collection microorganisms of the III-IV pathogenicity groups within the laboratory (organization) shall be carried out after the transmission act is drawn up in accordance with Appendix 6 to these Sanitary Rules.

198. Transfer of microorganisms of pathogenicity groups I-II for temporary storage shall be executed in an act in accordance with Appendix 7 to these Sanitary Rules.

199. The transfer shall be made after the preparation of the act on the transfer of microorganisms in accordance with Appendix 8 to these Sanitary Rules. The transfer of microorganisms of pathogenicity groups I-IV outside the country shall be carried out in accordance with Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 1083 dated December 28, 2015 "On Certain Issues of Issuing Permits in the Field of Export Control".

200. Transportation of microorganisms of the III-IV groups of pathogenicity shall be carried out by post or courier, transportation of I-II groups – shall be transported by personal delivery, by trained laboratory personnel. Upon receipt of microorganisms, the courier shall provide a power of attorney and documents proving his/her identity.

201. In order to exclude all types of inspection and control, transportation of microorganisms of I-IV pathogenicity groups shall be carried out by the courier if there is an accompanying document for the transportation of special cargo issued by the sending organization in accordance with Appendix 9 to these Sanitary Rules. For microorganisms of I-II pathogenicity groups, an act of packaging in two copies shall be additionally drawn up. The first copies of these documents shall be placed in a package with microorganisms. Copies of documents shall remain with the sender. The organization that received microorganisms of I-IV pathogenicity groups, shall draw up a letter confirming the receipt of microorganisms of I-IV pathogenicity groups, shall send it to the organization that issued them.

202. An organization-sender shall inform the recipient organization via urgent communication (fax, e-mail, phone) of the date and type of transport by which microorganisms of I-IV pathogenicity groups are sent.

203. Microorganisms of pathogenicity groups I-IV shall be transferred on solid nutrient media. The transfer of toxins, viruses, organs, tissues and their suspensions containing microorganisms shall be allowed in a preserving liquid or in a frozen state.

204. When transporting material to the laboratory, the principle of triple packaging shall be observed, which shall include the following:

1) primary container - labeled container / test tube / vial with sample, securely closed with a lid, sealed with laboratory film;

1.	В чистой зоне предусматриваются:
1)	гардероб для верхней одежды
2)	гардероб для специальной одежды
3)	душевая на 1 сетку
4)	кабинет заведующего лабораторией
5)	комнаты для административной работы
6)	туалет на 1 унитаз
2.	В условно-чистой зоне предусматриваются:
1)	комната с боксом для приготовления и розлива питательных сред
2)	автоклавная на 1 автоклав
3)	препараторская-стерилизационная
4)	мочная
5)	кладовая
3.	В заразной зоне предусматриваются:
1)	комната приема, регистрации материала и его первичной обработки
2)	2 бокса с предбоксниками
3)	помещение для бактериологических и серологических исследований
4)	помещение для ИФА диагностики
5)	помещение для экспресс-диагностики
6)	автоклавная на 1 автоклав
4.	Заразный блок:
1)	зоолого-паразитологическая
2)	блок для работы с инфицированными животными, состоящий из комнат для приема и первичной обработки материала, комнаты для заражения, вскрытия и посева, комната для обеззараживания инвентаря и комната для содержания зараженных животных
3)	помещение для одевания защитного костюма

2) secondary capacity - a durable waterproof, non-leaking container (plastic bag) with absorbent material in an amount sufficient to absorb the entire sample in case of leakage;

3) outer packaging - a durable heat-insulating container designed for the transportation of biological materials. To ensure the temperature conditions of transportation, cooling elements are placed in the thermal container. On the outside of the thermal container, a label is reinforced with the address, phone, fax, recipient's email and transportation conditions.

205. The address side of the parcel shall be indicated by the sign - "Danger! Do not open during transportation. "

206. The transportation of live animals and arthropods infected with microorganisms of pathogenicity groups I-IV shall be prohibited.

207. The sending organization shall be responsible for complying with the requirements of the packaging and transportation rules to the transportation point, as well as for the correct packaging and dispatch of the PBA through the International Post Office, in accordance with the legislation of the Republic of Kazakhstan in the field of export control, as well as with applicable international conventions and rules.

208. The box side, where the addresses of the recipient and the sender are indicated, shall be labeled with a purple color and a distinctive sign: "Perishable Biological Substances", "Danger: do not open during shipment", "Has no commercial value", "Packed in accordance with international postal safety rules " (in English).

### Set of laboratory facilities

#### 1. A set of premises of a bacteriological laboratory conducting work with microorganisms of the III - IV pathogenicity groups

Table 1

№ s/o	Name of premises
1	2
1.	A study of the head of the laboratory
2.	Room for research on intestinal research group
3.	Research facilities for sanitary bacteriology
1)	A box with pre-box for research on sanitary bacteriology:

4)	помещение для снятия защитного костюма
5.	Помещения для проведения полимеразной цепной реакции
1)	зона подготовки проб (бокс с предбоксом)
2)	зона приготовления реакционной смеси (бокс с предбоксом)
3)	зона амплификации и детекции (бокс с предбоксом)

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований. Помещения условно-чистой зоны отделены от помещений чистой зоны санитарным пропускником.

Подпункты 3),4) пункта 3 и пункт 5 предназначены для вновь вводимых объектов (лаборатории) в эксплуатацию.

### 3. Набор помещений вирусологической лаборатории

Таблица 3

№ п/п	Наименование помещений
1	2
Чистая зона	
Appendix-1 to the Sanitary Rules "Sanitary and Epidemiological Laboratory Requirements Using Potentially Hazardous Chemicals and Biological Substances"	Кабинет заведующего лабораторией
2	Комната для персонала
3.	Препараторская-стерилизационная
4.	Моечная
5.	Автоклавная (для стерилизации посуды, среды, растворов)
6.	Помещение для хранения запасов посуды, реактивов
Заразная зона	
1.	Помещение для приема, обработки первичных проб
2.	Помещения для работы с респираторными вирусами:
1)	бокс с предбоксом для заражения культуры тканей и эмбрионов
2)	Помещение для люминесцентной микроскопии
3.	Помещения для работы с энтеровирусами:

4.	Premises for research on the respiratory infection:
1)	for doctors
2)	for laboratory assistants
3)	A box with prebox
4)	serological examination room
5.	Polymerase chain reaction rooms:
1)	sample preparation area (a box with a pre-box)
2)	reaction mixture preparation zone (a box with a pre-box)
3)	amplification and detection zone (a box with a pre-box)
6.	Autoclave for disinfection of spent infectious material and sterilization of media, dishes
1)	Sterilization room
7.	Washroom
8.	Facilities for the preparation of nutrient media:
1)	Nutrient media preparation and flowing room
2)	Nutrient media flowing box with a prebox
9.	Pantries for laboratory glassware, reagents, materials
10.	Sterilization and bath unit for personnel:
1)	wardrobe for outerwear
2)	wardrobe for special clothes
3)	1 single-head shower
4)	1 one-seat toilet
11.	Staff room
1)	Registry and delivery of test results

1)	Бокс с предбоксом для заражения культуры тканей, для работы с эталонными штаммами и санитарной вирусологии
4.	Помещение для приготовления культур тканей:
1)	Бокс с предбоксам
5.	Помещение для иммуноферментного анализа:
1)	Бокс с предбоксам
6.	Помещения для проведения полимеразной цепной реакции:
1)	зона подготовки проб (бокс с предбоксам)
2)	зона приготовления реакционной смеси (бокс с предбоксам)
3)	зона амплификации и детекции (бокс с предбоксам)
7.	Автоклавная для обеззараживания отработанного инфекционного материала
8.	Санитарный пропускник для персонала:
1)	Гардероб для верхней одежды
2)	Душевая на 1 сетку
3)	Гардероб для специальной одежды
4)	Туалет на 1 унитаз

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований. Работы по заражению культуры тканей, выполнению исследований по санитарной вирусологии и работу с эталонными штаммами допускается проводить в одном боксе с предбоксом при установке отдельных БББ.

Пункты 2 и 5 предназначены для вновь вводимых объектов (лаборатории) в эксплуатацию.

При организации работы лаборатории с применением одноразового расходного материала, допускается использовать моечную не менее 8 м<sup>2</sup>. При организации работы лаборатории с применением одноразового расходного материала, допускается отсутствие стерилизационной.

#### 4. Набор помещений паразитологической лаборатории

Таблица 4

№ п/п	Наименование помещений
1	2

2)	Sampling room
3)	1 one-seat toilet
12.	Training room

Note: For laboratories, the set of rooms provided for research depends on the type and type of research performed. Instead of boxing with a pre-box, the use of BSB shall be allowed. In the presence of an automated media preparation system with an area of at least 6 m<sup>2</sup>, the combination of clause 8.1. with clause 8.2. shall be permitted. It shall be allowed to combine clause 2 with clause 4.4. It shall be allowed to place in one room a room for doctors and laboratory assistants for drip infections.

Clause 5 is intended for newly commissioned facilities (laboratories).

When organizing the work of the laboratory using disposable consumables, it shall be allowed to use a washing room of at least 8 m<sup>2</sup>. When organizing the work of the laboratory using disposable supplies, the absence of sterilization shall be allowed.

## 2. A set of premises of a bacteriological laboratory conducting work with microorganisms of I-II pathogenicity groups

Table 2

№ s/o	Name of premises
1	2
1.	The following shall be provided in the clean zone:
1)	wardrobe for outerwear
2)	wardrobe for special clothes
3)	1 single-head shower
4)	Room for the head of the laboratory
5)	rooms for administrative work
6)	One-seat toilet
2.	The following shall be provided in the conditionally clean zone:
1)	room with a box for the preparation and bottling of nutrient media
2)	autoclave room for 1 autoclave

1.	кабинет заведующего лабораторией
2.	Комната для приема, регистрации и выдачи результатов анализов
3.	Помещение для гельминтологических исследований
4.	Помещение серологических исследований
5.	Помещение для экспресс-диагностики
6.	Моечная
7.	Гардероб для специальной одежды
8.	Комната персонала
9.	Комната энтомологических исследований
10.	Кладовая
11.	Гардероб для верхней одежды
12.	Туалет на 1 унитаз

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований. Если паразитологическая лаборатория входит в состав бактериологической лаборатории, то помещения для приема, регистрации и выдачи анализов, моечная и комната для ожидания могут быть совмещены с аналогичным помещением бактериологической лаборатории. Комната энтомологических исследований при наличии энтомолога.

При организации работы лаборатории с применением одноразового расходного материала, допускается использовать моечную не менее 8 м<sup>2</sup>. При организации работы лаборатории с применением одноразового расходного материала, допускается отсутствие стерилизационной.

## 5. Набор помещений для лабораторий ПЦР

Таблица 5

№ п/п	Наименование помещений
1	2
	ПЦР – диагностика методом электрофореза
1	Комната приема, регистрации материала и его первичной обработки
2	Бокс с предбоксом для выделения ДНК (РНК)
3	Бокс с предбоксом для приготовления реакционной смеси

3)	preparatory sterilization room
4)	Washing room
5)	pantry
3.	The following shall be provided in the infectious zone:
1)	room for reception, registration of material and its primary processing
2)	2 boxes with pre-boxers
3)	room for bacteriological and serological studies
4)	ELISA diagnostic room
5)	express diagnostic room
6)	Autoclave room for 1 autoclave
4.	Infectious block:
1)	zoological and parasitological room
2)	unit for working with infected animals, consisting of rooms for receiving and primary processing of material, a room for infection, opening and sowing, a room for disinfecting equipment and a room for keeping infected animals
3)	protective outerwear suit dressing room
4)	protective outerwear suit taking-off room
5.	Polymerase chain reaction rooms
1)	sample preparation area (a box with a pre-box)
2)	reaction mixture preparation zone (a box with a pre-box)
3)	amplification and detection zone (a box with a pre-box)

Note: For laboratories, the set of rooms provided for research depends on the type and type of research performed. The premises of the conditionally clean zone shall be separated from the premises of the clean zone by a sanitary inspector.

4	Бокс с предбоксом для проведения амплификации и детекции
5	Автоклавная для обеззараживания отработанного инфекционного материала
6	Моечная
7	Кладовая для расходных материалов
8	Стерилизационная
9	Гардероб для верхней одежды
10	Гардероб для специальной одежды
11	Комната для административной работы
12	Кабинет заведующего
13	Туалет на 1 унитаз
14	Душевая
	ПЦР – диагностика в режиме реального времени
1	Комната приема, регистрации и материала и его первичной обработки
2	Бокс с предбоксом для выделения ДНК (РНК)
3	Бокс с предбоксом для проведения амплификации
4	Автоклавная для обеззараживания отработанного инфекционного материала
5	Моечная
6	Кладовая для расходных материалов
7	Стерилизационная
8	Гардероб для верхней одежды
9	Гардероб для специальной одежды
10	Комната для административной работы
11	Кабинет заведующего
12	Туалет на 1 унитаз
13	Душевая

Sub-clauses 3), 4) of clauses 3 and clause 5 are intended for newly commissioned facilities (laboratories).

### 3. Set of premises of the virology laboratory

Table 3

№ s/o	Name of premises
1	2
Clean zone	
1.	A room of the head of the laboratory
2.	Staff room
3.	Preparatory sterilization room
4.	Washing room
5.	Autoclave room
6.	(for sterilizing dishes, media, solutions)
Infectious zone	
1.	Room for receiving, processing primary samples
2.	Respiratory virus rooms:
1)	A box with a prebox for infection of tissue culture and embryos
2)	Room for luminescent microscopy
3.	Enterovirus rooms:
1)	A box with a pre-box for infection of tissue culture, for work with reference strains and sanitary virology
4.	Room for the preparation of tissue cultures:
1)	A box with a prebox
5.	Enzyme-linked immunosorbent assay:
1)	A box with a prebox
6.	Polymerase chain reaction rooms:

Примечание: При организации работы лаборатории с применением одноразового расходного материала, допускается использовать моечную не менее 8 м<sup>2</sup>. При организации работы лаборатории с применением одноразового расходного материала, допускается отсутствие стерилизационной.

### 6. Набор помещений для лабораторий ИФА

Таблица 6

№ п/п	Наименование помещений
1	2
1	Комната приема, регистрации материала и его первичной обработки
2	Бокс с предбоксом для проведения ИФА
3	Автоклавная для обеззараживания отработанного инфекционного материала
4	Моечная
5	Кладовая для расходных материалов
6	Стерилизационная
7	Гардероб для верхней одежды
8	Гардероб для специальной одежды
9	Комната для административной работы
10	Кабинет заведующего
11	Туалет на 1 унитаз
12	Душевая

Примечание: При организации работы лаборатории с применением одноразового расходного материала, допускается использовать моечную не менее 8 м<sup>2</sup>. При организации работы лаборатории с применением одноразового расходного материала, допускается отсутствие стерилизационной.

7. Набор помещений и площадей санитарно-химической лаборатории и лаборатории по определению остаточных количеств пестицидов и нитратов

Таблица 7

№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м <sup>2</sup>
1	2	3
1.	Аналитический зал гигиены труда	не менее 18



1)	sample preparation area (box with pre-boxes)
2)	reaction mixture preparation zone (a box with a prebox)
3)	amplification and detection zone (a box with a prebox)
7.	Autoclave for disinfection of spent infectious material
8.	Sterilization and bath unit for personnel:
1)	Wardrobe for outerwear
2)	1 single-head shower
3)	Wardrobe for special clothes
4)	1 one-seat toilet

Note: For laboratories, the set of rooms provided for research depends on the type and type of research performed. Works on infection of tissue culture, research on sanitary virology and work with reference strains shall be allowed to be carried out in the same box with the pre-box when installing separate BSB.

Clauses 2 and 5 are intended for newly commissioned facilities (laboratories).

When organizing the work of the laboratory using disposable consumables, it shall be allowed to use a washing room of at least 8 m<sup>2</sup>. When organizing the work of the laboratory using disposable supplies, the absence of sterilization shall be permitted.

#### 4. Set of premises of a parasitological laboratory

Table 4

№ s/o	Name of premises
1	2
1.	Room for the head of the laboratory
2.	Room for reception, registration and delivery of test results
3.	Helminthological research room
4.	Serological test room
5.	Room for express diagnostics

2.	Аналитический зал гигиены питания	не менее 18
3.	Аналитический зал коммунальной гигиены	не менее 18
4.	Аналитический зал для определения пестицидов и нитратов	не менее 18
5.	Хроматографическая	не менее 6 на один хроматограф
6.	Атомно-абсорбционная	не менее 10
7.	Помещение для подготовки и озоления проб	не менее 15
8.	Весовая	не менее 4 на 1 весы, но не менее 6
9.	Мочная-дистилляторная	не менее 10
10.	Кабинет заведующего лабораторией	не менее 12
11.	Рабочие кабинеты для специалистов	не менее 4 на одного человека
12.	Помещения для хранения реактивов	не менее 10
13.	Комната регистрации, приема образцов и выдачи результатов	не менее 6
14.	Туалет на 1 унитаз	не менее 0,85

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований. Пункты 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 таблицы № 5 предназначены для всех лабораторий.

#### 8. Набор помещений и площадей лаборатории токсикологии полимеров и химических веществ

Таблица 8

№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м <sup>2</sup>
1	2	3
1.	Кабинет заведующего	не менее 8
2.	Рабочие кабинеты для специалистов	не менее 4 на одного человека
3.	Затравочная – ингаляционная	не менее 12

6.	Washing room
7.	Wardrobe for special clothes
8.	Staff room
9.	Entomological Research Room
10.	Pantry
11.	Wardrobe for outerwear
12.	1 one-seat toilet

Note: For laboratories, the set of rooms provided for research depends on the type and type of research performed. If the parasitological laboratory is part of a bacteriological laboratory, then the premises for receiving, registering and issuing analyzes, a washing room and a waiting room may be combined with a similar room in the bacteriological laboratory. Entomological research room shall be provided if there is an entomologist.

When organizing the work of the laboratory using disposable consumables, it shall be allowed to use a washing room of at least 8 m<sup>2</sup>. When organizing the work of the laboratory using disposable supplies, the absence of sterilization shall be allowed.

## 5. Set of premises for PCR laboratories

Table 5

№ s/o	Name of premises
1	2
	PCR - electrophoresis diagnostics
1	Room for reception, registration of material and its primary processing
2	A box with prebox for DNA extraction (RNA)
3	A box with a pre-box for the preparation of the reaction mixture
4	A box with a pre-box for amplification and detection
5	Autoclave for disinfection of spent infectious material
6	Washing room
7	Pantry for supplies
8	Sterilization room

4.	Помещение для патоморфологических и биохимических исследований	не менее 18
5.	Помещение для функциональных (токсикологических) исследований	не менее 18
6.	Помещение для санитарно-химических исследований	не менее 18
7.	Материальная (комната для подготовки проб)	не менее 6
8.	Моечная	8
9.	Весовая	не менее 4 на 1 весы, но не менее 6

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований.

## 9. Набор помещений и площадей лаборатории электромагнитных полей и физических факторов

Таблица 9

№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м <sup>2</sup>
1	2	3
1.	Кабинет заведующего	не менее 8
2.	Рабочие кабинеты для специалистов	не менее 4 на одного человека
3.	Помещение для хранения шумовибрационной аппаратуры	не менее 10
4.	Помещение для хранения, подготовки, ремонта и настройки аппаратуры для измерения электромагнитных полей	не менее 10
5.	Душевая на 1 сетку	не менее 1
6.	Туалет на 1 унитаз	не менее 0,85
7.	Гардероб для верхней одежды	не менее 4

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований.

9	Wardrobe for outerwear
10	Wardrobe for special clothes
11	Administrative room
12	Room of the head of the laboratory
13	1 one-seat toilet
14	Shower room
	PCR - real-time diagnostics
1	Room for reception, registration of material and its primary processing
2	A box with prebox for DNA extraction (RNA)
3	A box with a pre-box for amplification
4	Autoclave for disinfection of spent infectious material
5	Washing room
6	Pantry for supplies
7	Sterilization
8	Wardrobe for outerwear
9	Wardrobe for special clothes
10	Administrative room
11	Room of the head of the laboratory
12	1 one-seat toilet
13	Shower room

Note: When organizing the work of the laboratory using disposable consumables, it shall be allowed to use a washing room of at least 8 m<sup>2</sup>. When organizing the work of the laboratory using disposable supplies, the absence of sterilization shall be allowed.

## 6. Set of premises for IFA laboratories

Table 6

№ s/o	Name of premises
1	2

## 10. Набор помещений и площадей радиологической лаборатории

Таблица 10

№ п/п	Наименование помещений	Площадь, м <sup>2</sup>
1	2	3
1.	Кабинет заведующего	не менее 8
2.	Рабочие кабинеты для специалистов	не менее 4 на одного человека
3.	Помещение для приемки и первичной обработки проб	не менее 16
4.	Помещение для хранения и озонирования проб	не менее 18
5.	Радиохимическая (чистая зона)	не менее 20, но не менее 10 на одно рабочее место
6.	Радиохимическая (грязная зона) (при необходимости)	не менее 18 на одно рабочее место
7.	Радиометрическая	не менее 20
8.	Спектрометрическая	не менее 18
9.	Помещение для хранения переносной аппаратуры	не менее 8
10.	Помещение для дезактивации посуды, контейнеров, оборудования, белья и специальной одежды (при необходимости)	не менее 20
11.	Гардероб для верхней одежды	0,4 на шкаф, но не менее 6
12.	Гардероб для специальной одежды	0,4 на шкаф, но не менее 6
13	Душевая на 1 сетку	не менее 1
14.	Туалет на 1 унитаз	не менее 0,85

Примечание: Для лабораторий набор помещений предусмотренный для проведения исследований зависит от вида и выполняемой номенклатуры исследований.

1	Room for reception, registration of material and its primary processing
2	Box with a pre-box for ELISA
3	Autoclave for disinfection of spent infectious material
4	Washing room
5	Pantry for supplies
6	Sterilization room
7	Wardrobe for outerwear
8	Wardrobe for special clothes
9	Administrative room
10	Room of the head of the laboratory
11	1 one-seat toilet
12	Shower room

Note: When organizing the work of the laboratory using disposable consumables, it shall be allowed to use a washing room of at least 8 m<sup>2</sup>. When organizing the work of the laboratory using disposable supplies, the absence of sterilization shall be allowed.

7. A set of premises and areas of the sanitary-chemical laboratory and the laboratory for determination of residual quantities of pesticides and nitrates

Table 7

№ s/o	Name of premises	Area, m <sup>2</sup>
1	2	3
1.	Occupational Health Analytical Room	not less than 18
2.	Food Hygiene Analytical Hall	not less than 18
3.	Municipal Hygiene Analytical Hall	not less than 18

Министерство здравоохранения Республики Казахстан

Разрешение на работу с микроорганизмами и гельминтами  
Выдано лаборатории

(наименование организации)  
на проведение

(виды работ: диагностическая, экспериментальная, производственная)  
с микроорганизмами \_\_\_\_\_ группы патогенности, включая

(наименование микроорганизмов)

На основании:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Выдается сроком на 5 (пять) лет

Председатель

Режимной комиссии

М.П.

При  
к Санитарно-  
требования  
используют  
опасные  
биологиче

### Классификация микроорганизмов I–IV групп патогенности

№ п/п	Наименование микроорганизмов	Заболевание, вызываемое данным микроорганизмом
1	2	3
1. Бактерии		
I группа		
1.	<i>Yersinia pestis</i> [иерсиния пестис]	Чума
II группа		
2.	<i>Bacillus anthracis</i> [бациллус антрацис]	Сибирская язва
3.	<i>Brucella abortus</i> [бруцелла абортус] <i>Brucella melitensis</i> [бруцелла мелитензис] <i>Brucella suis</i> [бруцелла суис]	Бруцеллез

4.	Analytical room for the determination of pesticides and nitrates	not less than 18
5.	Chromatographic room	not less than 6 per one chromatograph
6.	Atomic absorption room	not less than 10
7.	Sample preparation and ashing room	not less than 15
8.	Weighing room	not less than 4 for 1 weighing device not less than 6
9.	Washing and distillation room	not less than 10
10.	Room of the head of the laboratory	not less than 12
11.	Workrooms for specialists	not less than 4 per one person
12.	Reagent storage rooms	not less than 10
13.	Room for registration, reception of samples and delivery of results	not less than 6
14.	1 one-seat toilet	not less than 0.85

Note: For laboratories, the set of rooms provided for research depends on the type and type of research performed. Clauses 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 of table No. 5 shall be intended for all laboratories.

## 8. Set of premises and areas of the laboratory of toxicology of polymers and chemicals

Table 8

№ s/o	Name of premises	Area, m <sup>2</sup>
1	2	3
1.	Room of the head of the laboratory	not less 8
2.	Workrooms for specialists	not less 4 per one person

4.	<i>Francisella tularensis</i> [франциселла тулярензис]	Туляремия
5.	<i>Legionella pneumophila</i> [легионелла пневмофилла]	Легионеллез
6.	<i>Pseudomonas mallei</i> [псевдомонас маллеи]	Сап
7.	<i>Pseudomonas pseudomallei</i> [псевдомонас псевдомаллеи]	Мелиоидоз
8.	<i>Vibrio cholerae</i> 01 токсигенный [вибрио холерэ] <i>Vibrio cholerae</i> non 01 токсигенный	Холера
III группа		
9.	<i>Bordetella pertussis</i> [бордетелла пертусис]	Коклюш
10.	<i>Borrelia recurrentia</i> [боррелия рекурренция]	Возвратный тиф
11.	<i>Campylobacter fetus</i> [кампилбактер фетус]	Абсцессы, септицемии
12.	<i>Campylobacter jejuni</i> [кампилбактер джеджуни]	Энтерит, холецистит, септицемия
13.	<i>Clostridium botulinum</i> [кlostридиум ботулиnum]	Ботулизм
14.	<i>Clostridium tetani</i> [кlostридиум тетани]	Столбняк
15.	<i>Corynebacterium diphtheria</i> [коринебактериум дифтерия]	Дифтерия
16.	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> [эриайпелотрикс рузиопатиаэ]	Эризипеллоид
17.	<i>Helicobacter pylori</i> [хеликобактер пилори]	Гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки

3.	Seeding – inhalation room	not less 12
4.	Room for pathomorphological and biochemical studies	not less 18
5.	Functional (toxicological) research room	not less 18
6.	Room for chemical research	not less 18
7.	Material (sample preparation room) room	not less 6
8.	Washing room	8
9.	Weighing room	Not less 4 per 1 weighing device, not less 6

Note: For laboratories, the set of rooms provided for research depends on the type and type of research performed.

## 9. A set of premises and areas of the laboratory of electromagnetic fields and physical factors

Table 9

№ s/o	Name of premises	Area, m2
1	2	3
1.	Room of the head of the laboratory	not less 8
2.	Workrooms for specialists	not less 4 per one person
3.	Room for storage of noise-vibration equipment	not less 10
4.	The room for storage, preparation, repair and tuning of equipment for measuring electromagnetic fields	not less 10
5.	1 single-head shower	not less 1
6.	1 one-seat toilet	not less 0,85

18.	<i>Leptospira interrogans</i> [лептоспира интерроганс]	Лептоспироз
19.	<i>Listeria monocytogenes</i> [листерия моноцитогенес]	Листерия
20.	<i>Mycobacterium leprae</i> [микобактериум лепрэ]	Проказа
21.	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> [микобактериум туберкулезис] <i>Mycobacterium bovis</i> [микобактериум бовис] <i>Mycobacterium avium</i> [микобактериум авиум]	Туберкулез
22.	<i>Neisseria gonorrhoeae</i> [нейссерия гонорез]	Гонорея
23.	<i>Neisseria meningitidis</i> [нейссерия менингитидис]	Менингит
24.	<i>Nocardia asteroidis</i> [нокардия астероидс]	Нокардиоз
25.	<i>Pasteurella multocida, haemolytica</i> [пастерелла мультотида, хемолитика]	Пастереллез
26.	<i>Proactinomyces israelii</i> [проактиномицес исрэлии]	Актиномикоз
27.	<i>Salmonella paratyphi A</i> [сальмонелла паратифи]	Паратиф А
28.	<i>Salmonella paratyphi B</i> [сальмонелла паратифи]	Паратиф В
29.	<i>Salmonella typhi</i> [сальмонелла тифи]	Брюшной тиф
30.	<i>Shigella spp.</i> [шигелла эспэпэ.]	Дизентерия

7.	Wardrobe for outerwear	not less 4
----	------------------------	------------

Note: For laboratories, the set of rooms provided for research depends on the type and type of research performed.

## 10. Set of premises and areas of the radiological laboratory

Table 10

№ s/o	Name of premises	Area, m <sup>2</sup>
1	2	3
1.	Room of the head of the laboratory	not less 8
2.	Workrooms for specialists	not less 4 per one person
3.	Room for acceptance and primary processing of samples	not less 16
4.	Storage room for ashing samples	not less 18
5.	Radiochemical (clean zone) room	not less 20, but not less 10 per one working place
6.	Radiochemical room (dirty zone) (if necessary)	not less 18 per one working place
7.	Radiometric room	not less 20
8.	Spectrometric room	not less 18
9.	Portable equipment storage room	not less 8
10.	Room for the decontamination of dishes, containers, equipment, linen and special clothing (if necessary)	not less 20
11.	Wardrobe for outerwear	0.4 per one wardrobe but not less 6
12.	Wardrobe for special outerwear	0,4 per one wardrobe but not less 6

31.	<i>Treponema pallidum</i> [трепонема паллидум]	Сифилис
32.	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i> [иерсиния псевдотуберкулезис]	Псевдотуберкулез
33.	<i>Vibrio cholerae</i> [вибрио холерэ] 01 не токсигенный	Диарея
34.	<i>Vibrio cholerae</i> [вибрио холерэ] non 01 не токсигенный	Диарея, раневые инфекции, септицемия и прочее
IV группа		
35.	<i>Aerobacter aerogenes</i> [эробактер эрогенес]	Энтерит
36.	<i>Bacillus cereus, Bacillus subtilis</i> [бациллус цереус, бациллус субтилис]	Пищевая токсикоинфекция
37.	<i>Bacteroides spp</i> [бактероидес эспэпэ]	Абсцесс легких, бактериемия
38.	<i>Borrelia spp.</i> [боррелия эспэпэ.]	Клещевой спирохетоз
39.	<i>Bordetella bronchiseptica</i> [бордетелла бронхисептика] <i>Bordetella parapertussis</i> [бордетелла парапартусис]	Бронхосептикоз Паракоклюш
40.	<i>Campylobacter spp</i> [кампилобактер эспэпэ]	Гастроэнтерит, гингивит, периодонтит
41.	<i>Citrobacter spp</i> [цитробактер эспэпэ]	Местные воспалительные процессы, пищевые токсикоинфекции

13	1 single-head shower	not less 1
14.	1 one-seat toilet	not less 0.85

Note: For laboratories, the set of rooms provided for research depends on the type and type of research performed.

Appendix 2  
to the Sanitary Rules  
"Sanitary and Epidemiological  
Laboratory Requirements  
Using Potentially  
Hazardous Chemicals and  
Biological Substances"  
Document form

Ministry of Healthcare of the  
Republic of Kazakhstan  
Permission to work with  
microorganisms and helminths

Issued for a laboratory:

\_\_\_\_\_

(organization name)

for conducting

\_\_\_\_\_

(types of work: diagnostic,  
experimental, industrial)

with microorganisms \_\_\_\_\_  
pathogenicity groups including

\_\_\_\_\_ (name of  
microorganisms)

Based on:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

" \_\_\_\_\_ " 20 \_\_\_\_\_

Issued for a period of 5 (five) years

Chairman of the

Regime Commission

stamp here

42.	Stostridium perfringens [клостридиум перфрингенс], Stostridium novyi [клостридиум новии], Stostridium septicum [клостридиум септикум], Stostridium hiatolyticum [клостридиум хиатолитикум], Stostridium bifermentans [клостридиум биферментанс].	Газовая гангрена
43.	Escherichia coli [эшерихия коли]	Энтерит
44.	Eubacterium endocarditidis [эубактериум эндокардитидис]	Септический эндокардит
45.	Eubacterium lentum [эубактериум лентум] Eubacterium ventricosum [эубактериум венстрикосум]	Вторичные септицемии, абсцессы
46.	Flavobacterium meningosepticum [флавобактериум менингосептикум]	Менингит, септицемия
47.	Haemophilus influenza [хемофилус инфлюэнца]	Менингит, пневмония, ларингит
48.	Hafnia alvei [гафния альвеи]	Холецистит, цистит
49.	Klebsiella ozaenae [клебсиелла озэнэ]	Озена
50.	Klebsiella pneumoniae [клебсиелла пневмониа]	Пневмония
51.	Klebsiella rhinoscleromatis [клебсиелла риносклероматис]	Риносклерома



Classification of microorganisms of  
I-IV pathogenicity groups

№ s/o	Name of microorganisms	Disease caused by this microorganism
1	2	3
1. Bacteria		
I group		
1.	<i>Yersinia pestis</i>	Plague
II group		
2.	<i>Bacillus anthracis</i>	Splenic fever
3.	<i>Brucella abortus</i> <i>Brucella melitensis</i> <i>Brucella suis</i>	Brucellosis
4.	<i>Francisella tularensis</i>	Tularemia
5.	<i>Legionella pneumophila</i>	Legionellosis
6.	<i>Pseudomonas mallei</i>	Glanders
7.	<i>Pseudomonas pseudomallei</i>	Melioidosis
8.	<i>Vibrio cholerae</i> 01 toxicogenic <i>Vibrio cholerae</i> non 01 toxicogenic	Cholera
III group		
9.	<i>Bordetella pertussis</i>	Pertussis
10.	<i>Borrelia recurrentia</i>	Relapsing fever
11.	<i>Campylobacter fetus</i>	Abscesses, septicemia
12.	<i>Campylobacter jejuni</i>	Enteritis, cholecystitis, septicemia

	<i>Mycobacterium</i> spp. [микобактериум эспэпэ] <i>Mycobacterium photochromogens</i> [микобактериум фотохромогенс] <i>Mycobacterium scrotochromogens</i> [микобактериум скотохромогенс] <i>Mycobacterium nonphotochromogens</i> [микобактериум нефотохромогенс] <i>Mycobacterium rapid growers</i> [микобактериум рапид гроуерс]	Микобактериозы
53.	<i>Micoplasma hominis</i> 1 [микоплазма хоминис] <i>Micoplasma hominis</i> 2 [микоплазма хоминис] <i>Micoplasma pneumoniae</i> [микоплазма пневмонииэ]	Местные воспалительные процессы, пневмонии
54.	<i>Propionibacterium avidum</i> [пропионибактериум авидум]	Сепсис, абсцессы
55.	<i>Proteus</i> spp. [протеус эспэпэ]	Пищевая токсикоинфекция, сепсис, местные воспалительные процессы
56.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> [псевдомонас эругиноза]	Сепсис, местные воспалительные процессы
57.	<i>Salmonella</i> spp. [сальмонелла эспэпэ]	Сальмонеллез
58.	<i>Serratia marcescens</i> [серрация марцесценс]	Сепсис, местные воспалительные процессы
59.	<i>Staphylococcus</i> spp. [стафилококкус эспэпэ]	Пищевая токсикоинфекция, септицемия, пневмония
60.	<i>Streptococcus</i> spp [стрептококкус эспэпэ]	Пневмония, тонзиллит, полиартрит, септицемия

13.	<i>Clostridium botulinum</i>	Botulism
14.	<i>Clostridium tetani</i>	Tetanus
15.	<i>Corynebacterium diphtheria</i>	Diphtheria
16.	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Erysipeloid
17.	<i>Helicobacter pylori</i>	Gastritis, peptic ulcer of the stomach and duodenum
18.	<i>Leptospira interrogans</i>	Leptospirosis
19.	<i>Listeria monocytogenes</i>	Listeriosis
20.	<i>Mycobacterium leprae</i>	Leprosy
21.	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> <i>Mycobacterium bovis</i> <i>Mycobacterium avium</i>	Tuberculosis
22.	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Gonorrhoea
23.	<i>Neisseria meningitidis</i>	Meningitis
24.	<i>Nocardia asteroides</i>	Nocardiosis
25.	<i>Pasteurella multocida</i> , <i>haemolytica</i>	Pasteurellosis
26.	<i>Protothymus israelii</i>	Actinomycosis
27.	<i>Salmonella paratyphi A</i>	Paratyphus A
28.	<i>Salmonella paratyphi B</i>	Paratyphoid B
29.	<i>Salmonella typhi</i>	Typhoid fever
30.	<i>Shigella spp.</i>	Dysentery
31.	<i>Treponema pallidum</i>	Syphilis
32.	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	Pseudotuberculosis

61.	<i>Vibrio spp.</i> [вибрио эспэ], <i>Vibrio parahaemolyticus</i> [вибрио парехемолитикус], <i>Vibrio mimicus</i> [вибрио мимикус], <i>Vibrio fluvialis</i> [вибрио флювиалес], <i>Vibrio vulnificus</i> [вибрио вульнификус], <i>Vibrio alginolyticus</i> [вибрио альгинолитикус]	Диарея, пищевая токсикоинфекция, раневая инфекция, септицемия и прочее
62.	<i>Yersinia enterocolitica</i> [иерсиния энтероколитика]	Энтерит, колит
63.	<i>Actinomyces albus</i> [актиномицес альбус]	Актиномикоз
2. Риккетсии		
II группа		
64.	<i>Rickettsia prowazekii</i> [риккетсия провачекии]	Эпидемический сыпной тиф, болезнь Брилла
65.	<i>Rickettsia typhi</i> [риккетсия тифи]	Крысиный сыпной тиф
66.	<i>Rickettsia rickettsia</i> [риккетсия риккетсия]	Пятнистая лихорадка Скалистых гор
67.	<i>Rickettsia tsutsugamushi</i> [риккетсия цуцугамуши]	Лихорадка цуцугамуши
68.	<i>Coxiella burnetii</i> [кокциелла бурнети]	Кокциеллез (лихорадка Ку)
III группа		
69.	<i>Rickettsia sibirica</i> [риккетсия сибирика]	Клещевой сыпной тиф Северной Азии
70.	<i>Rickettsia conorii</i> [риккетсия конории]	Средиземноморская пятнистая лихорадка
71.	<i>Rickettsia sharoni</i> [риккетсия шарони]	Израильская лихорадка
72.	<i>Rickettsia sp. Now</i> [риккетсия эспэ. нау]	Астраханская лихорадка

33.	<i>Vibrio cholerae</i> 01 non-toxicogenic	Diarrhea
34.	<i>Vibrio cholerae</i> 01 non-toxicogenic	Diarrhea, wound infections, septicemia, etc.
IV group		
35.	<i>Aerobacter aerogenes</i>	Enteritis
36.	<i>Bacillus cereus</i> , <i>Bacillus subtilis</i>	Foodborne Toxic Infection
37.	<i>Bacteroides</i> spp	Lung abscess, bacteremia
38.	<i>Borrelia</i> spp.	Tick-borne spirochetosis
39.	<i>Bordetella bronchiseptica</i> <i>Bordetella parapertussis</i>	Bronchosepticosis
40.	<i>Campylobacter</i> spp	Paracoccus
41.	<i>Citrobacter</i> spp	Gastroenteritis, gingivitis, periodontitis
42.	<i>Clostridium perfringens</i> , <i>Clostridium novyi</i> , <i>Clostridium septicum</i> , <i>Clostridium histolyticum</i> , <i>Clostridium bifermentans</i>	Local inflammatory processes, food toxicoinfections
43.	<i>Escherichia coli</i>	Gas gangrene
44.	<i>Eubacterium endocarditidis</i>	Enteritis
45.	<i>Eubacterium lentum</i> <i>Eubacterium ventriosum</i>	Septic endocarditis
46.	<i>Flavobacterium meningosepticum</i>	Meningitis, septicemia
47.	<i>Haemophilus influenza</i>	Meningitis, pneumonia, laryngitis
48.	<i>Hafnia alvei</i>	Cholecystitis, cystitis
49.	<i>Klebsiella ozaenae</i>	Ozaena

73.	<i>Rickettsia acari</i> [риккетсия акари]	Везикулезный риккетсиоз
74.	<i>Rickettsia australis</i> [риккетсия аустралис]	Клещевой сыпной тиф Северного Квинсленда
75.	<i>Rickettsia japonica</i> [риккетсия японика]	Японская пятнистая лихорадка
76.	<i>Rickettsia</i> sp. Now [риккетсия эсп. нау]	Африканская лихорадка
77.	<i>Rickettsia</i> sp. Now штамм "ТТТ" [риккетсия эсп. нау]	клещевой риккетсиоз Тайланда
3.Эрлихии (подсемейство Ehrlichiae, сем. Rickettsiaceae)		
III группа		
78.	<i>Ehrlichia sennetsu</i> [эрлихия сеннецу]	Болезнь Сеннецу
79.	<i>Ehrlichia canis</i> [эрлихия канис]	Название отсутствует
80.	<i>Ehrlichia chaffeensis</i> [эрлихия хаффензис]	Название отсутствует
4.Грибы		
II группа		
81.	<i>Blastomyces brasiliensis</i> , <i>dermatitidis</i> [бластомицес бразилиензис, дерматитидис]	Бластомикоз
82.	<i>Coccidioides immitis</i> [кокцидиоидес иммитис]	Кокцидиоидоз
83.	<i>Histoplasma capsulatum</i> [хистоплазма капсулятум]	Гистоплазмоз
III группа		
84.	<i>Aspergillus flavus</i> [аспергиллюс флявус] <i>Aspergillus fumigatus</i> [аспергиллюс фумигатус]	Аспергиллез
85.	<i>Candida albicans</i> [кандида альбиканс]	Кандидоз

50.	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Pneumonia
51.	<i>Klebsiella rhinoscleromatis</i>	Rhinoscleroma
52.	<i>Mycobacterium</i> spp <i>Mycobacterium photochromogens</i> <i>Mycobacterium scrotochromogens</i> <i>Mycobacterium nonphotochromogens</i> <i>Mycobacterium rapid growers</i>	Mycobacteriosis
53.	<i>Micoplasma hominis</i> 1 <i>Micoplasma hominis</i> 2 <i>Micoplasma pneumoniae</i>	Local inflammatory processes, pneumonia
54.	<i>Propionibacterium avidum</i>	Sepsis, abscesses
55.	<i>Proteus</i> spp.	Foodborne infection, sepsis, local inflammatory processes
56.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Sepsis, local inflammatory processes
57.	<i>Salmonella</i> spp.	Salmonellosis
58.	<i>Serratia marcescens</i>	Sepsis, local inflammatory processes
59.	<i>Staphylococcus</i> spp.	Foodborne infection, septicemia, pneumonia
60.	<i>Streptococcus</i> spp	Pneumonia, tonsillitis, polyarthritiis, septicemia
61.	<i>Vibrio</i> spp. <i>Vibrio parahaemolyticus</i> <i>Vibrio mimicus</i> <i>Vibrio fluviales</i> <i>Vibrio vulnificus</i> <i>Vibrio alginolyticus</i>	Diarrhea, foodborne toxicosis, wound infection, septicemia, etc.
62.	<i>Yersinia enterocolitica</i>	Enteritis, colitis
63.	<i>Actinomyces albus</i>	Actinomycosis
2 <i>Rickettsia</i>		

86.	<i>Cryptococcus neoformans</i> [криптококкус неоформанс]	Криптококкоз
IV группа		
87.	<i>Absidia corymbifera</i> [абсидия коримбифера]	Мукороз
88.	<i>Aspergillus niger</i> [аспергиллос нигер], <i>Aspergillus nidulans</i> [аспергиллос нидулянс]	Аспергиллез
89.	<i>Candida brumptii</i> [кандида брумптии], <i>Candida crusei</i> [кандида крузеи], <i>Candida intermedia</i> [кандида интермедия], <i>Candida pseudotropicalis</i> [кандида псеудотропикалис], <i>Candida tropicalis</i> [кандида тропикалис], <i>Candida guilliermondii</i> [кандида гуиллермондии]	Кандидоз
90.	<i>Cephalosporium acremonium</i> [цефалоспориум акремониум], <i>Cephalosporium cinnabarium</i> [цефалоспориум циннабарium]	Цефалоспориоз
91.	<i>Epidermophyton floccosum</i> [эпидермофитон флоккосум]	Эпидермофитии
92.	<i>Geotrichum candidum</i> [геотрихум кандидум]	Геотрихоз
93.	<i>Microsporum</i> spp. [микроспорум эспэпэ]	Микроспория
94.	<i>Mucor mucedo</i> [мукор муседо]	Мукороз

II group		
64.	<i>Rickettsia prowazekii</i>	Epidemic typhus, Brill's disease
65.	<i>Rickettsia typhi</i>	Rat typhus
66.	<i>Rickettsia rickettsia</i>	Rocky Mountain Spotted Fever
67.	<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>	Tsutsugamushi fever
68.	<i>Coxiella burnetii</i>	Coxiellosis (Q fever)
III group		
69.	<i>Rickettsia sibirica</i>	Tick-borne typhus of the North Asia
70.	<i>Rickettsia conorii</i>	Mediterranean spotted fever
71.	<i>Rickettsia sharoni</i>	Israeli fever
72.	<i>Rickettsia</i> sp. Now	Astrakhan fever
73.	<i>Rickettsia acari</i>	Vesicular rickettsiosis
74.	<i>Rickettsia australis</i>	Tick-borne typhus of North Queensland
75.	<i>Rickettsia japonica</i>	Japanese spotted fever
76.	<i>Rickettsia</i> sp. Now	African fever
77.	<i>Rickettsia</i> sp. Now штамм "TTT"	tick-borne rickettsiosis of Thailand
Ehrlichia (tribe Ehrlichiae, the fam. Rickettsiaceae)		
III group		
78.	<i>Ehrlichia sennetsu</i>	Sennetsu's disease
79.	<i>Ehrlichia canis</i>	No title
80.	<i>Ehrlichia chaffeensis</i>	No title
Phungi		
II group		

95.	<i>Penicillium crustosum</i> [пеницилиум крустосум], <i>Penicillium luteo-viride</i> [пеницилиум лютеовиридэ], <i>Penicillium notatum</i> [пеницилиум нотатум]	Пенициллез
96.	<i>Pityrosporum orbiculare</i> [питироспорум орбулярэ]	Разноцветный лишай
97.	<i>Rhizopus nigricans</i> [ризопус нигриканс]	Мукороз
98.	<i>Trichophyton</i> spp. [трихофитон эспэпэ]	Черепитчатый мукоз
99.	<i>Trichosporon cerebriforme</i> [трихоспорон церебриформэ]	Узловатая трихоспория
5. Простейшие		
III группа		
100.	<i>Leishmania donovani</i> [лейшмания доновани]	Висцеральный лейшманиоз
101.	<i>Plasmodium vivax</i> [плазодиум вивакс], <i>Plasmodium falciparum</i> [плазодиум фальципарум], <i>Plasmodium malariae</i> [плазодиум маляриэ], <i>Plasmodium ovale</i> [плазодиум овале]	Малярия
102.	<i>Trichomonas vaginalis</i> [трихомонас вагиналис]	Мочеполовой трихомониаз
IV группа		
103.	<i>Acanthamoeba culbertsoni</i> , spp [акантамеба кульберцони]	Менингоэнцефалит
104.	<i>Babesia caucasica</i> [бабезия кауказика]	Бабезиоз
105.	<i>Balantidium coli</i> [бальянтидиум коли]	Балантидиоз

81.	Blastomyces brasiliensis, dermatitidis	Blastomycosis
82.	Coccidioides immitis	Coccidioidosis
83.	Histoplasma capsulatum	Histoplasmosis
III group		
84.	Aspergillus flavus Aspergillus fumigatus	Aspergillosis
85.	Candida albicans	Candidiasis
86.	Cryptococcus neoformans	Cryptococcosis
IV group		
87.	Absidia corymbifera	Mucorosis
88.	Aspergillus niger Aspergillus nidulans	Aspergillosis
89.	Candida brumptii Candida crusei Candida intermedia Candida pseudotropicalis Candida tropicalis Candida guilliermondii	Candidiasis
90.	Cephalosporium acremonium Cephalosporium cinnabarium	Cephalosporiasis
91.	Epidermophyton floccosum	Epidermophytosis
92.	Geotrichum candidum	Geotrichosis
93.	Microsporum spp.	Microsporia
94.	Mucor mucedo	Mucorosis
95.	Penicillium crustosum Penicillium luteo-viride Penicillium notatum	Penicilliosis
96.	Pityrosporum orbiculare	Versicolor tinea

106.	Entamoeba histolytica [энтамеба хистолитика]	Амебиаз
107.	Isospora belli Lamblia intestinalis [изоспора бэлли лямблия интестиналис]	Энтерит
108.	Naegleria spp. [нэглерия эспэпэ]	Менингоэнцефалит
109.	Pentatrichomonas hominis [пентатрихомонас хоминис]	Колит
110.	Leishmania tropica major [лейшмания тропика майор]	Кожный лейшманиоз
111.	Toxoplasma gondii [токсоплазма гондии]	Токсоплазмоз
6. Вирусы		
I группа		
112.	Filoviridae [филовиридэ]: вирусы Марбург и Эбола	Геморрагические лихорадки
113.	Arenaviridae [аренавиридэ]: вирус лимфоцитарного хориоменингита, вирусы Ласса, Хунин, Мачупо, Себио	Геморрагические лихорадки Лимфатические хореоменингиты
114.	Poxviridae [поксвиридэ]: Вирус натуральной оспы (variola), вирус оспы обезьян (Monkeypox) -	Натуральная оспа человека Оспа обезьян
115.	Herpesviridae [херпесвиридэ] обезьяний вирус В	Хронический энцефалит, энцефалопатия
II группа		
116.	Togaviridae [тогавиридэ] вирусы лошадиных энцефаломиелитов: (Венесуэльский-ВНЭЛ, Восточный -ВЭЛ, Западный - ЗЭЛ).	Комаринные энцефалиты, энцефаломиелиты,

97.	Rhizopus nigricans	Mucorosis
98.	Trichophyton spp.	Tiled Mucosis
99.	Trichosporon cerebriforme	Knotted trichosporia
5. Protozoaires		
III group		
100.	Leishmania donovani	Visceral leishmaniasis
101.	Plasmodium vivax Plasmodium falciparum Plasmodium malariae Plasmodium ovale	Malaria
102.	Trichomonas vaginalis	Genitourinary trichomoniasis
IV group		
103.	Acanthamoeba culbertsoni, spp	Meningoencephalitis
104.	Babesia caucasica	Babesiasis
105.	Balantidium coli	Balantidiasis
106.	Entamoeba histolytica	Amoebiasis
107.	Isospora belli Lamblia intestinalis	Enteritis
108.	Naegleria spp.	Meningoencephalitis
109.	Pentatrichomonas hominis	Colitis
110.	Leishmania tropica major	Cutaneous leishmaniasis
111.	Toxoplasma gondii	Toxoplasmosis
6. Viruses		
I group		
112.	Filoviridae: Marburg and Ebola viruses	Hemorrhagic fever

	вирусы лихорадок Семлики, Бибару, Чикунгунья, О'Ньонг-Ньонг, Карельской, Синдбис, реки Росс, Майяро, Мукамбо Сагиума	лихорадочные заболевания
117.	Flaviviridae [фоявивиридэ]: вирусы комплекса клещевого энцефалит (КЭ): Алма-Арасан, Апон, Лангат, Негиши, Повассан, Шотландского энцефаломиелиита овец, Болезни леса Киассанур, Омской геморрагической лихорадки (ОГЛ) Вирусы комплекса японского энцефалита (ЯЭ), Западного Нила, Ильеус, Росио, Сент-Луис, энцефалиты, Усуту, энцефалит долины Муррея Карши, Кунжин, Сепик, Вессельсборн Зика, Риобраво, Денге, Сокулук Вирус желтой лихорадки Вирус гепатита С. Вирус гепатита G	Энцефалиты, энцефаломиелиты Геморрагические лихорадки Энцефалиты, менингоэнцефалиты Лихорадочные заболевания Геморрагическая лихорадка Парентеральный гепатит, гепатоцеллюлярная гепатома печени.
118.	Bunyaviridae [буньявиридэ], Комплекс Калифорнийского энцефалита, Ла-Кросс, Джеймстаунканьон, Энцефалиты, Инко, Тягиня. Комплекс С-вирусы Анеу, Мадрид, Орибока, Осса, Рестан и др. вирусы москитных лихорадок Сицилии, Неаполя, Рифт-валли, Тоскана и др. вирус Крымской геморрагической лихорадки Ганджам, Конго, Дугбе Вирусы Хантаан, Сеул, Пумала, Чили, Аидо и др.	Энцефалит, энцефаломиелит, менингоэнцефалит, лихорадочные заболевания с менингеальным синдромом и артритом. Лихорадочные заболевания Миозиты и артриты Энцефалиты и лихорадочные заболевания с артритами и миозитами Лихорадки с менингеальным синдромом Геморрагические лихорадки, геморрагические лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС), и с легочным синдромом

113.	Arenaviridae: lymphocytic choriomeningitis virus, Lassa, Junin, Machupo, Sebio viruses	Hemorrhagic fevers, Lymphatic choreomeningitis
114.	Poxviridae: Smallpox virus (variola), Monkey smallpox virus (Monkeypox)-	Human Natural smallpox, monkeypox
115.	Herpesviridae: monkey virus B	Chronic Encephalitis, Encephalopathy
II group		
116.	Togaviridae: equine encephalomyelitis viruses: (Venezuelan-VEEL, East - EEL, Western - WEL).	Domestic encephalitis, encephalomyelitis ,
	Semlika, Bibaru, Chikungunya, O'Nyong Nyong, Karelian, Sindbis, Ross, Mayiro, Mukambo Sagium fever viruses	febrile diseases

119.	Reoviridae [реовиридэ], вирусы Кемерово, Колорадской клещевой лихорадки, Синего языка овец, Чангвинола, Орунго и др.	Лихорадки с менингеальным синдромом и артритами
120.	Rhabdoviridae [рабдовиридэ], вирус уличного бешенства, Дикования, Лагос-бат	Бешенство Псевдобешенство и энцефалопатии
121.	Picornaviridae [пикорнавиридэ], Вирус ящура	Ящур
122.	Arenaviridae [аренавиридэ]: вирусы лимфоцитарного хориоменингита, Токарибе, Пичинде	Астенические менингиты и менингоэнцефалиты
123.	Hepadnaviridae [хепаднавиридэ]: вирус гепатита В	Парентеральный гепатит
124.	Retroviridae [ретровиридэ] Вирусы иммунодефицита человека (ВИЧ-1, ВИЧ-2) Вирусы Т - клеточного лейкоза человека (HTLV-1,2)	СПИД Т-клеточный лейкоз человека
125.	NODAVIRIDAE [норавиридэ] Вирусы гепатита Д (дельта) и Е	Инфекционные гепатиты
126.	Коронавириды- Вирус SARS	ТОРС
127.	Агент - возбудитель болезни Крейцфельда- Якоба Возбудитель трансмиссивной губчатой энцефалопатии человека Возбудитель оливопонтоцеребеллярно й атрофии человека Скрепи Возбудитель губчатой энцефалопатии крупного рогатого скота	Болезни Крейцфельда- Якоба, синдром Герстмана-Страусслера Амиотрофический лейкоспонгиоз (Белорусия) Оливопонтоцеребеллярна я атрофия 1-типа Якутия, Восточная Сибирь) Подострая энцефалопатия овец и коз Коровье бешенство
III группа		



117.	Flaviviridae: tick-borne encephalitis complex viruses (TBE): Alma Arasan, Apon, Langat, Negishi, Povassan, Scottish Encephalomyelitis of Sheep, Diseases of the Kiassanur Forest, Omsk hemorrhagic fever (OHL) Viruses of the complex of Japanese encephalitis (JE), West Nile, Ilheus, Rocio, St. Louis, encephalitis, Usutu, encephalitis of the Murray Karshi Valley, Kunzhin, Sepik, Wesselsborn Zika, Riobravo, Dengue, Sokuluk Yellow fever virus Hepatitis C virus. Hepatitis G virus	Encephalitis, Encephalomyelitis Hemorrhagic fever Encephalitis, meningoencephalitis is Febrile illness Hemorrhagic fever Parenteral hepatitis, hepatocellular hepatoma of the liver.
118.	Bunyaviridae, California Encephalitis Complex, La Crosse, Jamestunkanion, Encephalitis, Inko, Tyagin. Complex C-viruses Aneu, Madrid, Oriboka, Ossa, Restan, etc. mosquito-fever viruses of Sicily, Naples, Rift Valley, Tuscany, etc. Crimean hemorrhagic fever virus Ganjam, Congo, Dugbe Hantaan, Seoul, Puma viruses Chile, Hido, etc.	Encephalitis, encephalomyelitis , meningoencephalitis is, febrile diseases with meningeal syndrome and arthritis. Febrile diseases Myositis and arthritis Encephalitis and febrile diseases with arthritis and myositis Fever with meningeal syndrome Hemorrhagic fevers, hemorrhagic fevers with renal syndrome Hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS), and with pulmonary syndrome

128.	Orthomyxoviridae [ортомиксовиридэ]: вирусы гриппа	Грипп: А, В, С
129.	Picornaviridae [пикорнавиридэ]: вирусы полиомиелита дикие штаммы вирус гепатита А вирус острого геморрагического конъюнктивита, энтеровирус –70 типа	Полиомиелит Гепатит А, энтеральный гепатит Геморрагический конъюнктивит
130.	Herpesviridae [херпесвиридэ] Вирусы простого герпеса 1и2 типов, Вирус ветряной оспы– герпес– зостер – ветрянка вирус герпеса 6 типа (HBLV–HHV6) Вирус цитомегалии вирус Эпштейн–Барр	Вирусы простого герпеса: неонатальное инфицирование, генитальный герпес у мужчин, менингиты, ветряная оспа, опоясывающий герпетический лишай. Поражение В лимфоцитов человека, родовая экзантема, лимфопролиферативные заболевания Цитомегалия Инфекционный моноклеоз, лимфома Беркита, назофарингиальная карцинома
IV–группа		
131.	Adenoviridae [аденовиридэ]: аденовирусы всех типов	ОРВИ, пневмонии, конъюнктивиты
132.	Reoviridae [реовиридэ], Реовирусы человека Ротавирусы человека, вирус диареи телят Небраски (NCDV)	– риниты, гастроэнтериты – гастроэнтериты и энтериты
133.	Picornaviridae [пикорнавиридэ], вирусы Коксаки группы А и В вирусы ЕСНО Энтеровирусы–типы 68–71 Риновирусы человека–130 типов Кардиовирусы: вирус энцефаломиокардита и вирус Менго.	ОРВИ, болезни Борнхольма, герпангина, полиневриты, серозные менингиты, диареи, ОРВИ, полиневриты, увеиты серозные менингиты, конъюнктивиты, ОРВИ Конъюнктивит, герпангина ОРВИ, полиневрит ОРВИ, вирусы полиневритов, Энцефаломиокардитов, перикардитов
134.	Coronaviridae [коронавиридэ] коронавирусы человека	ОРВИ (профузный насморк без температуры), энтерит

119.	Reoviridae, Kemerovo viruses, Colorado tick- borne fever, Blue sheep tongue, Changvinola, Orungo, etc.	Fever with meningeal syndrome and arthritis
120.	Rhabdoviridae, rabies virus Wilds Lagos Bat	Rabies, Pseudorabies and Encephalopathies
121.	Picornaviridae, FMD virus	Epizootic aphthae
122.	Arenaviridae: viruses of lymphocytic choriomeningitis, Tokaribe, Pichinda	Asthenic meningitis and meningoencephalit is
123.	Hepadnaviridae: hepatitis B virus	Parenteral hepatitis
124.	Retroviridae: Human Immunodeficiency Viruses (HIV-1, HIV-2) T viruses - human cell leukemia (HTLV-1,2)	AIDS, human T- cell leukemia
125.	NODAVIRIDAE Hepatitis D viruses (delta) and E	Infectious hepatitis
126.	Coronavirids SARS virus	SARS
127.	causative agent of Creutzfeldt- Jacob Disease The causative agent of human transmissible spongiform encephalopathy The causative agent of olivopontocerebel lar human atrophy trotting disease Causative agent of bovine spongiform encephalopathy	Creutzfeldt-Jakob disease, Gerstman- Straussler syndrome Amyotrophic leukospongi (Belarus) Olivopontocerebra l atrophy of the 1st type of Yakutia, Eastern Siberia) Subacute encephalopathy of sheep and goats Bovine spongiform encephalopathy
III group		
128.	Orthomyxoviridae: influenza viruses	Flu: A, B, C

135.	Caliciviridae [калицивиридэ]: вирус Норфолк	Острый гастроэнтерит
136.	Paramyxoviridae [парамиксовиридэ]: вирус усы парагриппа человека 1-4 типа респираторно- синцитиальный вирус (РС-вирус), вирус эпидемического паротита, вирус кори вирус Ньюкаслской болезни	ОРВИ, бронхопневмонии Пневмонии, бронхиты, бронхиолиты, эпидемический паротит Корь Конъюнктивит
137	Togaviridae [тогавиридэ] род Rubivirus [рубивирус]: вирус краснухи	Краснуха
138.	Rabdoviridae [рабдовиридэ], Род Vesiculovirus [везикулевирус]: вирус везикулярного стоматита	Везикулярный стоматит
139.	Poxviridae: [поксвиридэ] вирус оспы коров, вирус эктромелии, вирус узелков доильщиц, Орфавирус Вирус контагиозного моллюска Вирусы Тана и Яба	Оспа коров Эктромелия мышей Хроническая болезнь рук доильщиц Контагиозный пустулярный дерматит Контагиозный моллюск кожи и слизистых Болезнь Тана и Яба
7. Хламидии		
II группа		
140.	Chlamydia psittaci [хламидия пситтаки]	Орнитоз-пситтакоз
III группа		
141.	Chlamydia trachomatis [хламидия трахоматис]	Трахома, урогенитальный хламидиоз
142.	Chlamydia paratrachomatis [хламидия паратрахоматис]	Трахомоподобный конъюнктивит
143.	Chlamydia venereal lymphagranulema [хламидия венерал лимфогранулема]	Венерическая лимфогранулема, поражение паховых лимфатических узлов
Яды биологического происхождения		
II группа		

129.	Picornaviridae: polio viruses wild strains hepatitis A virus acute hemorrhagic conjunctivitis virus, enterovirus -70 type	Poliomelitis Hepatitis A, enteric hepatitis Hemorrhagic conjunctivitis
130.	Herpesviridae: Herpes simplex viruses 1 and 2 types, Chickenpox virus - herpes - Zoster - chickenpox herpes simplex virus type 6 (HBLV-HHV6) Cytomegaly virus human herpes virus type 4	Herpes simplex viruses: neonatal infection, genital herpes in men, meningitis, chickenpox, herpes zoster. Disease of human lymphocytes, puerperal exanthema, lymphoproliferati ve diseases Cytomegaly Infectious mononucleosis, Burkitt's lymphoma, nasopharyngeal carcinoma
IV-group		
131.	Adenoviridae: all types of adenoviruses	ARVI, pneumonia, conjunctivitis
132.	Reoviridae, Human Reoviruses Human rotaviruses, Nebraska calf diarrhea virus (NCDV)	- rhinitis, gastroenteritis - gastroenteritis and enteritis
133.	Picornaviridae, Coxsackie virus of groups A and B ECHO viruses Enterovirus types 68-71 Human Rhinoviruses-130 types Cardiovirus: virus encephalomyocardi tis and Mengo virus.	ARVI, diseases of Bornholm, herpangin, polyneuritis, serous meningitis, diarrhea, ARVI, polyneuritis, uveitis serous meningitis, conjunctivitis, ARVI Conjunctivitis, herpangina ARVI, polyneuritis ARVI, polyneuritis viruses, Encephalomyocardi tis, pericarditis
134.	Coronaviridae human coronaviruses	ARVI (profuse rhinitis without fever), enteritis

144.	Ботулинические токсины всех видов	Ботулизм
145.	Столбнячный токсин	
146.	Яд паука каракурта	
III группа		
147.	Микотоксины	Микотоксикозы
148.	Дифтерийный токсин	
149.	Стрептококковый токсин группы А	
150.	Стафилококковые токсины	
151.	Яды змей (кобры, эфы, гюрзы и другие)	
152.	Гельминты	Гельминтоз

Примечание: аттенуированные штаммы возбудителей I - II групп патогенности относят к микроорганизмам 3 группы патогенности. Аттенуированные штаммы III - IV групп относят к 4 группе патогенности.

При  
к Санит  
"Санитарно-  
требования  
используют  
опасные  
биологич

Утверждаю

Заведующий лабораторией

\_\_\_\_\_

(при его наличии)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

Акт

уничтожения штамма микроорганизмов I - II

групп патогенности

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_

Мы, нижеподписавшиеся,

\_\_\_\_\_

(должность, ФИО (при его  
наличии))

согласно разрешению

(ФИО (при его наличии))

и должность, давшего разрешение, номер  
и дата разрешения)

уничтожили \_\_\_\_\_ патогенный

\_\_\_\_\_ микроорганизм

(наименование вида, №№ штаммов, количество  
объектов)

135.	Caliciviridae: Norfolk virus	Acute gastroenteritis
136.	Paramyxoviridae: human parainfluenza viruses of type 1-4 respiratory syncytial virus (PC virus), mumps virus, measles virus Newcastle disease virus	SARS, bronchopneumonia, Pneumonia, bronchitis, bronchiolitis, mumps, Measles, Conjunctivitis
137	Togaviridae genus Rubivirus: rubella virus	Rubella
138.	Rabdoviridae, Род Vesiculovirus: vesicular stomatitis virus	Vesicular stomatitis
139.	Poxviridae: cowpox virus, ectromelia virus, milking nodule virus, Orfavirus Molluscum contagiosum virus Tanapox and Yaba viruses	Cow Smallpox Mice Ectromelia Chronic hand milking disease Contagious pustular dermatitis Molluscum contagiosum Tanapox and Yaba's Disease
7. Chlamydia		
II group		
140.	Chlamydia psittaci	Ornithosis- psittacosis
III group		
141.	Chlamydia trachomatis	Trachoma, urogenital chlamydia
142.	Chlamydia paratrachomatis	Trachoma like conjunctivitis
143.	Chlamydia venereal lymphagranulema	Venereal lymphogranuloma, disease of inguinal lymph nodes
Poisons of biological origin		
II group		
144.	Botulinum toxins of all kinds	Botulism
145.	Tetanus toxin	

автоклавированием \_\_\_\_\_ или  
погружением

(режим автоклавирования)

в

(название дезинфицирующего раствора, его концентрация, время  
обеззараживания)

Дата уничтожения патогенного микроорганизма

Подписи:

При  
к Санит  
"Санитарно-  
требования  
используют  
опасные  
биологич

Утверждаю

Заведующий лабораторией

ФИО

(при его наличии)

" \_\_\_\_\_ "

Акт

вскрытия ампул (ы) с сухим(и) патогенными  
микроорганизмами  
I -IV групп патогенности с целью высева или  
уничтожения

от \_\_\_\_\_ 20\_\_года № \_\_\_\_

Мы, нижеподписавшиеся,

(должность, ФИО (при его

наличии) )

согласно разрешению

(ФИО (при его наличии) и должность, давшего разрешение,  
номер и дата разрешения)

вскрыли ампулу(ы) с сухим микроорганизмом

(наименование вида, № штаммов,

количество объектов)

с целью

(посев микроорганизма или его

уничтожение)

Ампула (ы) с остатками патогенного микроорганизма обеззаражена(ы)  
автоклавированием

или погружением

(дата)

автоклавирования)

(режим

в

(название дезинфицирующего раствора, его концентрация, время  
обеззараживания)

Дата вскрытия ампул (ы) \_\_\_\_\_

Подписи:

При  
к Санит  
"Санитарно-  
требования  
используют  
опасные  
биологич

146.	Karakurt spider venom	
III group		
147.	Mycotoxins	Mycotoxicosis
148.	Diphtheria toxin	
149.	Streptococcal toxin of A group	
150.	Staphylococcal toxins	
151.	Poisons of snakes (cobras, efa, gyurza and others)	
152.	Helminths	Helminthiasis

Note: attenuated strains of pathogens of I - II pathogenicity groups belong to microorganisms of 3 pathogenicity groups. Attenuated strains of groups III - IV are assigned to the 4th group of pathogenicity.

Утверждаю

Руководитель организации

\_\_\_\_\_

ФИО

(при его наличии)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

Акт

передачи патогенных биологических агентов I-II групп патогенности и коллекционных микроорганизмов III-IV групп внутри лаборатории

(организации)

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Мы, нижеподписавшиеся,

\_\_\_\_\_

(должность, ФИО (при его наличии) лица, передающего патогенный микроорганизм,

место передачи)

\_\_\_\_\_ (должность, ФИО (при его наличии), получившего патогенный микроорганизм)

составили настоящий акт в том, что согласно распоряжению заведующего лабораторией (отделом)

\_\_\_\_\_ произведена передача патогенного микроорганизма:

Appendix 4  
to the Sanitary Rules (наименование вида, № штаммов,  
"Sanitary and Epidemiological Objects) (наименование объектов)  
Laboratory Requirements  
Using Potentially  
Hazardous Chemicals and  
Biological Substances"  
Document form  
Передат: \_\_\_\_\_  
Approved by \_\_\_\_\_  
Head of laboratory (ФИО (при его наличии),  
\_\_\_\_\_  
surname, name, patronymic (if any) \_\_\_\_\_  
Принял: \_\_\_\_\_  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ (ФИО (при его наличии),  
\_\_\_\_\_ подпись)

Act of destroying a strain of microorganisms of I-II pathogenicity groups

of \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_

We, the undersigned,

\_\_\_\_\_

При  
к Санитарно-  
"Санитарно-  
требования  
используют  
опасные  
биологич

Утверждаю

(position, surname, name, patronymic (if any))

Заведующий лабораторией

\_\_\_\_\_

ФИО

pursuant to permission of

(при его наличии)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

(surname, name, patronymic (if any))

Акт

передачи микроорганизмов I-II групп патогенности на (после) временное (ого) хранение(я)

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Мы, нижеподписавшиеся,

\_\_\_\_\_ and the position of the person who issued the permit, number and date of permit)

\_\_\_\_\_ (должность, ФИО (при его наличии), передающего микроорганизм, место передачи)

\_\_\_\_\_ destroyed a pathogenic microorganism

составили настоящий акт в том, что согласно распоряжению заведующего лабораторией

(отделом) \_\_\_\_\_ произведена

передача микроорганизма:

\_\_\_\_\_ (наименование вида, №№ штаммов, количество объектов, условия передачи:

\_\_\_\_\_ с правом или без права

пересева)

Упакованные

в \_\_\_\_\_

Опечатанных

печатью \_\_\_\_\_

(оттиск печати, ФИО (при его

наличии) владельца печати)

Указанные микроорганизмы находятся в \_\_\_\_\_

(№№ комнаты,

сейфа и холодильника)

Одновременно переданы \_\_\_\_\_

(наименование учетной

документации, ключ от сейфа)

Дата передачи \_\_\_\_\_

Appendix 5

to the Sanitary Rules

"Sanitary and Epidemiological

Laboratory Requirements

Using Potentially

Hazardous Chemicals and

Biological Substances"

Document form

Approved by: \_\_\_\_\_

Head of laboratory \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (ФИО (при его наличии),

signature, name, patronymic

(if any)

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

При  
к Санитарно-  
требования  
используют  
опасные  
биологич

(name of the species, No. of strains, number of objects)

by autoclaving \_\_\_\_\_  
or by immersion \_\_\_\_\_

(autoclaving mode)

into \_\_\_\_\_

(name of the disinfectant solution, its concentration, disinfection time)

Date of destruction of the pathogen \_\_\_\_\_

Signatures:

Act of opening the ampoules (s) with dry (and) pathogenic microorganisms of the I – IV pathogenicity groups for the purpose of seeding or destruction of \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_

We, the undersigned, \_\_\_\_\_

(position, surname, name, patronymic (if any))

pursuant to permission of \_\_\_\_\_

(surname, name, patronymic (if any))

(and the position of the person who issued the permit, number and date of permit)

opened the vial (s) with a dry microorganism \_\_\_\_\_

Акт  
передачи микроорганизмов I- IV групп

патогенности

за пределы организации

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Мы,

нижеподписавшиеся, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность, ФИО (при его наличии), передающего микроорганизм, место передачи)

\_\_\_\_\_ (должность, ФИО (при его наличии), получающего, наименование организации)

составили настоящий акт в том, что согласно распоряжению руководителя

организации \_\_\_\_\_

произведена передача микроорганизма: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование вида, №№ штаммов, количество объектов, вид упаковки)

Дата передачи \_\_\_\_\_

Передал: \_\_\_\_\_

(ФИО (при его наличии), подпись)

Принял: \_\_\_\_\_

(ФИО (при его наличии), подпись)

(name of species, No. of strains, number of objects)

При  
к Санитарно-  
"Санитарно-  
требования  
используют  
опасные  
биологич

with the purpose of

(microorganism seeding or its destruction)

The ampoule (s) with the remains of a pathogenic  
microorganism is (are) disinfected

Штамп организации  
типографского Службам контроля  
изготовления

Сопроводительный документ на транспортирование  
специального груза  
Дана представителю (ям)

\_\_\_\_\_ by autoclaving  
\_\_\_\_\_ or immersion

\_\_\_\_\_ (наименование  
организации)

\_\_\_\_\_ (ФИО (при его наличии),  
должность)

в том, что он (и) доставляют в

\_\_\_\_\_ специальный груз-посылку

\_\_\_\_\_ (наименование

микроорганизма)  
специальный груз упакован в

\_\_\_\_\_ (вид

(name of the disinfectant solution, its  
concentration, disinfection time)

Date of opening of ampoule (s)

Signatures:

Appendix 6  
to the Sanitary Rules  
упаковки)  
"Sanitary and Epidemiological  
Laboratory Requirements

Using Potentially  
Hazardous Chemicals and  
Biological Substances"  
(наименование лаборатории)  
№ \_\_\_\_\_ и уложенный в деревянный посылочный ящик, обшитый белой  
тканью и

Document form  
опечатанный печатью с тем же оттиском.

Approved by Специальный груз не взрывоопасен, не огнеопасен, не подлежит

Head of laboratory досмотра

и контроля!

\_\_\_\_\_ surname, name, patronymic  
(if any) Транспортирование специального груза

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ разрешено.

(вид

транспорта)

Руководитель организации

(подпись)

Гербовая печать

Act of transfer of pathogenic  
biological agents of I-II  
pathogenicity groups and collection  
microorganisms of III-IV groups  
within the laboratory  
(of the organization)

of \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

We, the undersigned

(position, surname, name, patronymic (if any) of the  
person transferring the pathogenic microorganism, place of  
transfer)

(position, surname, name, patronymic (if any) of the  
person who received the pathogenic microorganism)

made up this act that, according to the order of the  
head of the laboratory (department)

---

pathogenic microorganism has been transferred:

---

(name of the species, No. of strains, number of objects)

---

Transfer date

---

Transferred by:

---

(surname, name, patronymic (if any), signature)

---

Accepted by:

---

(surname, name, patronymic (if any), signature)

Appendix 7  
to the Sanitary Rules  
"Sanitary and Epidemiological  
Laboratory Requirements  
Using Potentially  
Hazardous Chemicals and  
Biological Substances"  
Document form  
Approved by  
Head of laboratory

---

surname, name, patronymic  
(if any)  
" \_\_\_\_\_ "

Act of transfer of microorganisms of  
the I-II pathogenicity groups to  
(after) temporary (th)  
storage (s) of \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

We, undersigned

---

(position, full name (if any) of the person  
transferring the microorganism, place of transfer)

have drawn up this act that, according to the  
executive order of the head of the laboratory (department)

---

\_\_\_\_\_ the  
microorganism has been transferred:

---

(name of the species, No. of strains, number of  
objects, transfer conditions: with or without the right to  
reseed)



Packed in

---

Affixed by a seal of

---

(imprint of the seal, name (if any) of the owner of the seal)

These microorganisms are placed in

---

(No. of the room, safe and refrigerator)

Simultaneously transferred

---

(the name of the accounting documentation, the key to the safe)

Transfer date

---

Transferred by:

---

(Name, surname, patronymic (if any), signature)

Accepted by:

---

((Name, surname, patronymic (if any), signature)

Appendix 8  
to the Sanitary Rules  
"Sanitary and Epidemiological  
Laboratory Requirements  
Using Potentially  
Hazardous Chemicals and  
Biological Substances"

Act of transfer of microorganisms of  
I-IV pathogenicity groups outside  
the organization

of \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

We, the undersigned,

---

(Name, surname, patronymic (if any), of the person who transferred the microorganism, place of transfer)

---

(position, name, surname, patronymic (if any) of the recipient, name of organization)

made up this act that, according to the executive order of the head of the organization

\_\_\_\_\_ the  
microorganism has been transferred:

---

(name of the species, No. of strains, number of objects, type of packaging)

Transfer date

---

Transferred by:

---

(Name, surname, patronymic (if any), signature)

Accepted by:

---

(Name, surname, patronymic (if any), signature)

Appendix 9  
to the Sanitary Rules  
"Sanitary and Epidemiological  
Laboratory Requirements  
Using Potentially  
Hazardous Chemicals and  
Biological Substances"  
Document form

Stamp of the organization  
typographic Manufacture Control  
Service

Accompanying document for the transportation of special cargo

has been issued to the representative (s) of

---

(name of the organization)

---

(Name, surname, patronymic (if any), position)

that he/she/they deliver (s) special cargo to

---

(name of the microorganism)

special cargo has been packed in

---

(package type)

sealed with a wax seal

---

(laboratory name)

№ \_\_\_\_ and placed into a wooden parcel box, sheathed in white cloth and sealed with a seal with the same print..

Special cargo is not explosive, not flammable, not subject to all types of inspection and control!

Transportation of special cargo \_\_\_\_\_ is permitted.

(mode of transport)

Head of the organization

---

(signature)

Official stamp