

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Отделение Лабораторная диагностика

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**"Безопасность работы в КДЛ"**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе среднего общего  
образования

очная форма обучения

2018 год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



21 июня 2018

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

междисциплинарного курса Безопасность работы в КДЛ

Очная форма обучения

Отделение Лабораторная диагностика

Курс - I

Семестр - I

Лекции - 4 час.

Практические занятия - 44 час.

Самостоятельная работа - 24 час.

Зачет с оценкой - I семестр

Всего часов - 72


2018 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС СПО по 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 11 августа 2014 № 970

2) Учебный план по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе среднего общего образования, утвержденный ректором ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России 10.06.2015 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 15 июня 2018 г.)

Заведующий отделением Лабораторная диагностика  Нечесова Ж.В.

Согласовано:

Руководитель Фармацевтического колледжа  Селютина Г.В.

21 июня 2018 г.

Председатель ЦМК Лабораторных дисциплин  Перфильева Г.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании методического совета ФК (протокол № 10 от 21 июня 2018 г.)

Главный специалист МО  Казакова Е.Н.

**Авторы:**

- Казакова Е.Н.
- Кузовникова И.А.
- Ростовцева Л.В.
- Попова О.М.

## 1. Вводная часть

### 1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Безопасность работы в КДЛ" состоит в овладении знаниями общих принципов безопасной работы с биологическим материалом, особенностями безопасной работы в лабораториях различного профиля, а также с вопросами профилактики ВИЧ и другими гемоконтактными инфекциями. знать: задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований; Основные нормативные документы, регламентирующие санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ; уметь: готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование; проводить стерилизацию лабораторной посуды и инструментария, дезинфекцию биологического материала; Проводить мероприятия при аварии во время работы с инфицированным материалом. Оказывать первую помощь при несчастных случаях.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ университета

1.2.1. Дисциплина «Безопасность работы в КДЛ» относится к циклу МДК.В.1.2.

#### **Химия**

**Знания:** классификация химических веществ

**Умения:** общие химические свойства основных классов неорганических соединений; обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием,

**Навыки:** правилами безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

## 2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Техника безопасности при работе в клиничко-диагностических лабораториях			
		Понятие об охране труда и технике безопасности. Работа в справочно-правовой программе «Консультант плюс». Изучение инструкций, приказов и правил техники безопасности и санитарно-противоэпидемического режима в лабораториях различного профиля.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОК-11, ОК-13	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОК-11, ОК-13
		Техника безопасности при работе в клиничко-диагностических лабораториях Изучение основных понятий по охране труда и технике безопасности, основных нормативных документов, регламентирующих правила техники безопасности при работе в клиничко-диагностических лабораториях. -Приказ № 380 от 25.12.97, - Приказ № 408 от 12.07.89 г., - Инструкции по ТБ. Изучение основ техники безопасности при работе в КДЛ.	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-13, ПК-1	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-13, ПК-1.1
		Понятие об охране труда и технике безопасности Изучение основных понятий по охране труда и технике безопасности, основных нормативных документов, регламентирующих правила техники безопасности при работе в клиничко-диагностических лабораториях. -Приказ № 380 от 25.12.97, - Приказ № 408 от 12.07.89 г., - Инструкции по ТБ.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-13, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-13, ПК-1.1
		Инструктаж по технике безопасности. Виды инструктажа. Изучение видов, порядка прохождения и содержания различных видов инструктажа, ведение журнала по ТБ.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-13, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-13, ПК-1.1
		Аппаратура и оборудование в КДЛ. Подготовка сообщений: Влияние электрического тока на организм человека; Оказание первой помощи при поражении электрическим током.	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОК-11, ОК-12, ОК-13	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОК-11, ОК-12, ОК-13
		Устройство и содержание помещений КДЛ. Изучение устройства и правил содержания помещений КДЛ: требования к составу и площади помещений, мебели, освещению, вентиляции, водоснабжению, температурному режиму	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-13, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-13, ПК-1.1

		Аппаратура и оборудование в КДЛ Изучение общих правил эксплуатации аппаратуры и оборудования КДЛ; правил техники безопасности при работе с центрифугами, фотоэлектроколориметрами, спектрофотометрами. Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-1	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-1.1
		Нагревательные приборы. Техника безопасности при работе с приборами. Изучение классификации нагревательных приборов, правил техники безопасности при работе с термостатами, сушильными шкафами, холодильниками, различными банями, спиртовыми и газовыми горелками. Оказание первой медицинской помощи при термическом ожоге. Разбор конкретных ситуаций (решение ситуационных задач)	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-12, ОК-13, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-12, ОК-13, ПК-1.1
2.	Техника безопасности при работе с химическими реактивами			
		Классификация, правила хранения и учета химических реактивов. Изучение классификации химических реактивов по различным признакам, требований к материалам тары и пробок для хранения различных реактивов. Изучение правил хранения и учета различных химических	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-12, ОК-13, ПК-1	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-12, ОК-13, ПК-1.1
		Правила техники безопасности при работе с химическими реактивами. Изучение общих правил работы с химическими реактивами и особенностей работы с ядовитыми, сильнодействующими, огне- и взрывоопасными, едкими веществами. Проведение нейтрализации химических реактивов при попадании на пол и рабочую поверхность стола. Правила утилизации реактивов. Оказание первой медицинской помощи при химических ожогах кислотами, щелочами, отравлениях химическими реактивами, ингаляционных отравлениях. Разбор конкретных ситуаций (решение ситуационных задач)	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-1, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-1.1, ПК-1.4

		Итоговое занятие Техника безопасности при работе в клиничко-диагностических лабораториях. Техника безопасности при работе с химическими реактивами. Экспертная оценка знаний основ техники безопасности при работе в клиничко-диагностических лабораториях: работа с аппаратурой и оборудованием, химическими реактивами. Экспертная оценка умений соблюдать принципы и правила безопасной работы с аппаратурой, оборудованием, химическими реактивами; оказывать первую помощь при поражении электрическим током, термических и химических ожогах, ингаляционных отравлениях. Разбор конкретных ситуаций (решение ситуационных задач)	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-1, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-12, ОК-13, ПК-1.1, ПК-1.4
3.	Санитарно-противоэпидемический режим при работе в лабораториях учреждений здравоохранения			
		Обеспечение инфекционной безопасности в лабораториях Санитарно-противоэпидемический режим. Текущая и заключительная дезинфекция.	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-13, ПК-1, ПК-1	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-13, ПК-1.1, ПК-1.4
		Противоэпидемический режим в КДЛ. Используя интернет-ресурсы сделать подборку средств индивидуальной защиты.	ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-8	ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-8
		Современные методы для химической дезинфекции и стерилизации. Подготовить сообщение: Меры безопасности при работе с дезинфектантами. Первая медицинская помощь при попадании дезинфицирующих веществ на кожу и слизистые оболочки. Изучить отраслевой стандарт МЗ СССР. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режимы. ОСТ 42-21-2-85. утв. Приказом МЗ СССР от 10.06.1985г. № 77	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОК-11, ОК-12, ОК-13	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОК-11, ОК-12, ОК-13

		<p>Противоэпидемический режим в КДЛ 1. Изучение основных нормативных документов, регламентирующие санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ: - Приказ № 408 от 12.07.89 г.; - Инструкция по мерам профилактики распространения инфекционных заболеваний при работе в клиничко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений (17.01.1991 г.); 2. Изучение требований к санитарному содержанию помещений. 3. Изучение правил хранения, транспортировки и безопасной работы с биологическим материалом, тактики персонала при разбрызгивании биоматериала, попадании его на слизистые оболочки и кожный покров. 4. Проведение дезинфекции при попадании биологического материала на кожный покров, слизистые оболочки, перчатки, одежду. Разбор конкретных ситуаций (решение ситуационных задач)</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОК-12, ОК-13, ПК-1, ПК-1</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОК-12, ОК-13, ПК-1.1, ПК-1.4</p>
		<p>Дезинфекция. 1. Изучение основных нормативных документов: - Приказ № 408 от 12.07.89 г.; - Инструкция по мерам профилактики распространения инфекционных заболеваний при работе в клиничко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений (17.01. 1991 г.); - ОСТ №42-21-2-85 от 10.06.85 МЗ СССР «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства, режимы» 2. Изучение методов, средств и режимов дезинфекции. 3. Изучение основных дезинфицирующих средств, используемые в КДЛ: кратность и сроки использования, требования к емкостям для дезинфицирующих растворов. Изучение правил дезинфекции лабораторного инструментария, посуды, аппаратуры и оборудования, спецодежды, биоматериала. 4. Проведение дезинфекции кювет измерительной аппаратуры, пластиковых пробирок, предметных стекол, капилляров Панченкова. Навыковый тренинг (практика)</p>	<p>ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-9, ОК-13, ПК-1, ПК-1</p>	<p>ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-9, ОК-13, ПК-1.1, ПК-1.4</p>
		<p>Итоговое занятие Санитарно-противоэпидемический режим при работе в лабораториях учреждений здравоохранения. Решение ситуационных задач по темам: - Техника безопасности при работе в клиничко-диагностических лабораториях; - Техника безопасности при работе с химическими реактивами; - Санитарно-противоэпидемический режим при работе в лабораториях учреждений здравоохранения.</p>	<p>ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-9, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-1, ПК-1</p>	<p>ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-9, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-1.1, ПК-1.4</p>
		<p>Консультации</p>		



		<p>Стерилизация лабораторного инструментария. 1. Изучение основных нормативных документов - Инструкция по мерам профилактики распространения инфекционных заболеваний при работе в клиничко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений (17.01.1991 г.); - ОСТ №42-21-2-85 от 10.06.85 МЗ СССР «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства, режимы» 2. Изучение этапов предстерилизационной очистки лабораторного инструментария, способов приготовления моющего раствора и проведения контроля качества предстерилизационной очистки пробами на наличие крови и моющих средств (азопирамовая, амидопириновая, бензидиновая, фенолфталеиновая пробы) 3. Изучение видов, режимы и условия стерилизации лабораторного инструментария. Проведение стерилизации капилляров Панченкова. Разбор конкретных ситуаций (решение ситуационных задач)</p>	<p>ОК-2, ОК-4, ОК-11, ОК-13, ПК-1</p>	<p>ОК-2, ОК-4, ОК-11, ОК-13, ПК-1.4</p>
		<p>Контроль качества стерилизации. 1. Проведение контроля стерилизации с использованием химических индикаторов. 2. Проведение контроля стерилизации с использованием контрольно-измерительных приборов. 3. Проведение контроля стерилизации с использованием биологических тестов. 4. Проведение контроля стерильности.</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-13, ПК-1</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-13, ПК-1.4</p>
		<p>Противоэпидемический режим в лабораториях санитарно-эпидемиологических учреждений. 1. Изучение устройства, техники безопасности, производственной санитарии, противоэпидемического режима и личной гигиены в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений. 2. Изучение правил санэпидрежима в лабораториях санитарно-эпидемиологических учреждений. Разбор конкретных ситуаций (решение ситуационных задач)</p>	<p>ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-11, ОК-12</p>	<p>ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-11, ОК-12</p>
		<p>Универсальные меры предосторожности при работе с биологическим материалом. 1. Определения факторов риска. 2. Применение средств индивидуальной защиты при работе с биологическим материалом. 3. Изучение правил направления и доставки материалов и проб на бактериологическое исследование, заполнение сопроводительных документов. 4. Организация санитарно-противоэпидемического режима в лаборатории</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-13, ПК-1</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-13, ПК-1.4</p>

		Современные средства для химической дезинфекции и стерилизации. 1. Выбор дезинфицирующих средств для проведения текущих и генеральных уборок в лаборатории. 2. Выбор дезинфицирующих средств для проведения профилактической, текущей и заключительной дезинфекции в лаборатории. 3. Выбор средств для обеззараживания воздуха в лаборатории. 4. Выбор антисептиков для обеззараживания рук лаборанта. 5. Проведение гигиенической обработки рук. 6. Надевание перчаток.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-13, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-13, ПК-1.4
		Меры безопасности при работе с дезинфектантами. Первая медицинская помощь при попадании дезинфицирующих веществ на кожу и слизистые оболочки. 1. Пути попадания средств дезинфекции в организм. 2. Техника безопасности при работе с дезинфектантами. 3. Проведение неотложных мероприятий при попадании средств дезинфекции в глаза. 4. Проведение неотложных мероприятий при попадании средств дезинфекции на кожу. 5. Проведение неотложных мероприятий при попадании средств дезинфекции в рот. 6. Проведение промывания желудка зондовым и беззондовым методом.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ПК-1.4
		Обеспечение инфекционной безопасности в лаборатории. 1. Зонирование клинической лаборатории. 2. Зонирование биохимической лаборатории. 3. Забор материала на исследование. 4. Утилизация использованного материала для исследования (фекалии, моча, кровь, желудочный сок).	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-11, ОК-13, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-11, ОК-13, ПК-1.4
		Отходы ЛПУ. Отходы лабораторий. 1. Отходы клинической, биохимической, бактериологической лаборатории. 2. Виды отходов ЛПУ. Классификация отходов. 3. Правила сбора, дезинфекции, временного хранения, транспортировки и утилизации отходов ЛПУ. Отходы клинической, биохимической, бактериологической лаборатории	ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-11, ПК-1	ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-11, ПК-1.4
		Критерии инфекционной безопасности ЛПУ. 1. Определение показателей микробиологического исследования воздуха в лаборатории, смывов с контактных поверхностей. 2. Определение критериев качества текущей и генеральной уборки.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-13, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-7, ОК-13, ПК-1.4

		Противоэпидемический режим в лабораториях диагностики СПИДа. 1. Изучение инструкции по противоэпидемическому режиму в лабораториях диагностики СПИД от 05.06.1990 г.. № 42-28/38-90. 2. Изучение особенностей устройства и содержания помещений, используемой аппаратуры, приборов и оборудования, а также правил санэпидрежима в лабораториях диагностики СПИДа. 3. Правила профилактики профессионального заражения ВИЧ.	ОК-1, ОК-4, ОК-10, ОК-11, ОК-13, ОК-14	ОК-1, ОК-4, ОК-10, ОК-11, ОК-13, ОК-14
		Итоговое занятие: Санитарно-противоэпидемический режим при работе в лабораториях учреждений здравоохранения Экспертная оценка знаний: - нормативно-правовой базы по соблюдению правил санитарно-эпидемиологического режима в клиничко-диагностической лаборатории;- общих принципов безопасной работы с биологически материалом; - особенностей безопасной работы с биологически материалом в лабораториях различного профиля. Экспертная оценка умений:- проводить стерилизацию лабораторной посуды и инструментария; - дезинфекцию лабораторного инструментария и биологического материала; - оказывать первую помощь при несчастных случаях.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-8, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-1, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-8, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-1.1, ПК-1.4
		Зачетное занятие. Экспертиза знаний и практических умений по дисциплине.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-1, ПК-1	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ПК-1.1, ПК-1.4