

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

«29» июня 2020 г.

протокол №12

Председатель совета

Д.В. Мельникова

(подпись)

(ФИО)



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
медицинских работников по теме «Технические вопросы эксплуатации
аппаратуры для клинической лабораторной диагностики. Медицинская
метрология»

(срок обучения 72 академических часа)

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний медицинских работников, изучение правил и требований к оборудованию, эксплуатации и техники безопасности при организации клинической лабораторной диагностики.

Категория обучающихся:

- по основной специальности: врачи клинической лабораторной диагностики;
- по смежным специальностям:

специалисты, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология», послевузовское профессиональное образование и/или дополнительное профессиональное образование, сертификат специалиста по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» или высшее профессиональное (экономическое, юридическое) образование и специальная подготовка по менеджменту в здравоохранении, стаж работы на руководящих должностях не менее 5 лет;

специалисты, имеющие высшее профессиональное (медицинское) образование, послевузовское профессиональное образование и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим

образованием в сфере здравоохранения, утверждаемыми в установленном порядке, стаж работы по специальности не менее 5 лет;

специалисты, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Медико-профилактическое дело», послевузовское профессиональное образование и/или дополнительное профессиональное образование, сертификат специалиста по специальности «Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы», стаж работы по специальности на руководящих должностях не менее 5 лет;

врачи лечебных специальностей ЛПМО;

инженеры по охране труда

Трудоемкость обучения: 72 академических часов (2 недели или 0,5 месяца)

Форма обучения: очная с использованием дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: 6 академических часов в день

№ п\п	Название темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ОСК	СЗ и ПЗ	Стажировка	ДО		
Рабочая программа учебного модуля 1 «Технические вопросы эксплуатации аппаратуры для клинической лабораторной диагностики. Медицинская метрология»									
1.	Устройства подготовки рабочей среды и проб к испытаниям	19	6	–	13	–	–	ПК-2, ПК-3, ПК-4	П/А
1.1.	Оборудование для очистки воды	4	1	–	3	–	–		Т/К
1.1.1.	Дистилляторы	2	0,5	–	1,5	–	–		Т/К
1.1.2.	Устройства для получения деионизованной воды	2	0,5	–	1,5	–	–		Т/К
1.2.	Оборудование для измельчения проб	4	2	–	2	–	–		Т/К
1.2.1.	Лабораторные мельницы	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
1.2.2.	Френч-прессы	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
1.2.3.	Истиратели	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
1.2.4.	Ультразвуковые бани	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
1.3.	Оборудование для разделения и концентрирования жидкостей и проб	6	1	–	5	–	–		Т/К
1.3.1.	Центрифуги	2	–	–	2	–	–		Т/К
1.3.2.	Хроматографы	2	0,5	–	1,5	–	–		Т/К
1.3.3.	Электрофоретическое оборудование	2	0,5	–	1,5	–	–		Т/К
1.4.	Оборудование для приготовления растворов и другое дополнительное оборудование	5	2	–	3	–	–		Т/К
1.4.1.	Термостаты	1	1	–	–	–	–		Т/К
1.4.2.	рН-метры	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
1.4.3.	Мешалки	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
1.4.4.	Весы	1	–	–	1	–	–		Т/К

№ п/п	Название темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ОСК	СЗ и ПЗ	Стажировка	ДО		
1.4.5.	Шейкеры	1	–	–	1	–	–		Т/К
2.	Аналитическое оборудование	14	4	–	10	–	–	ПК-2, ПК-3, ПК-4	П/А
2.1.	Спектрофото- и флуорометрическое оборудование	5	2	–	3	–	–		Т/К
2.1.1.	Фотометры	2	1	–	1	–	–		Т/К
2.1.2.	Спектрофлуориметры	2	0,5	–	1,5	–	–		Т/К
2.1.3.	Спектрометры	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
2.2.	Масс-спектрометрическое оборудование	5	1	–	4	–	–		Т/К
2.3.	Оборудование для радиометрических исследований	4	1	–	3	–	–		Т/К
3.	Оборудование для специализированных исследований	15	3	–	6	–	6	ПК-2, ПК-3, ПК-4	П/А
3.1.	Оборудование для иммунологических исследований	3	1	–	2	–	–		Т/К
3.2.	Оборудование для биохимических исследований	3	–	–	–	–	3		Т/К
3.2.1.	Многофункциональные ридеры и анализаторы	3	–	–	–	–	3		Т/К
3.3.	Оборудование для микробиологических исследований	4	–	–	1	–	3		Т/К
3.3.1.	Микробиологические боксы	1	–	–	–	–	1		Т/К
3.3.2.	Инкубаторы	1	–	–	–	–	1		Т/К
3.3.3.	Стерилизаторы	1	–	–	–	–	1		Т/К
3.3.4.	Дополнительное оборудование	1	–	–	1	–	–		Т/К
3.4.	Оборудование для гистологической и цитологической лаборатории	5	2	–	3	–	–		Т/К
3.4.1.	Приборы для оптической и флуоресцентной визуализации. Имиджеры	1	–	–	1	–	–		Т/К
3.4.2.	Ламинарные боксы	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
3.4.3.	Инкубаторы	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
3.4.4.	Стерилизаторы	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
3.4.5.	Дополнительное оборудование	1	0,5	–	0,5	–	–		Т/К
4.	Оборудование кабинета и рабочей зоны для лабораторных исследований	6	2	–	4	–	–	ПК-2, ПК-3, ПК-4	П/А
5.	Расходные материалы для лабораторных исследований	6	2	–	4	–	–	ПК-2, ПК-3, ПК-4	П/А

№ п/п	Название темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	ОСК	СЗ и ПЗ	Стажировка	ДО		
6.	Охрана труда и техника безопасности при выполнении лабораторных исследований	6	2	–	4	–	–	ПК-2, ПК-3, ПК-4	П/А
Итоговая аттестация		6	–	–	6	–			3
Всего		72	19	–	47		6		

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

«29» июня 2020 г.

протокол №12

Председатель совета

И.В. Мельникова

(подпись) (ФИО)



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСТАНЦИОННОГО
ОБУЧЕНИЯ**

по теме «Оборудование для биохимических и микробиологических
исследований»

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
медицинских работников по теме «Технические вопросы эксплуатации
аппаратуры для клинической лабораторной диагностики. Медицинская
метрология»

Цель: Изучить правила работы, оснащения, техники безопасности, которые
предъявляются к биохимическим и микробиологическим исследованиям.

Описание: Лабораторное исследование — один из обязательных этапов
комплексного обследования пациента. В его ходе можно выявить любые
патологические изменения в организме на клеточном, молекулярном и
генетическом уровне. Особая ценность исследования заключается в том, что
оно позволяет выявить нарушения ещё до симптоматического проявления
болезни. Все работы в клинико-диагностических лабораториях проводятся в
соответствии с утвержденными регламентами и инструкциями,
обеспечивающими безопасность персонала и достоверность результатов.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме исследования.
2. Выявить этапы развития клинической лабораторной диагностики.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врачи клинической лабораторной
диагностики;
- по смежным специальностям:

специалисты, имеющие высшее профессиональное образование по
специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое

дело», «Стоматология», послевузовское профессиональное образование и/или дополнительное профессиональное образование, сертификат специалиста по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» или высшее профессиональное (экономическое, юридическое) образование и специальная подготовка по менеджменту в здравоохранении, стаж работы на руководящих должностях не менее 5 лет;

специалисты, имеющие высшее профессиональное (медицинское) образование, послевузовское профессиональное образование и (или) дополнительное профессиональное образование и сертификат специалиста по специальности в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утверждаемыми в установленном порядке, стаж работы по специальности не менее 5 лет;

специалисты, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Медико-профилактическое дело», послевузовское профессиональное образование и/или дополнительное профессиональное образование, сертификат специалиста по специальности «Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы», стаж работы по специальности на руководящих должностях не менее 5 лет;

врачи лечебных специальностей ЛПМО;

инженеры по охране труда

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	В том числе				
				Обучение с использованием ДОТ		Обучение с отрывом от работы		
				слайд- лекции	форма и вид контроля	вебинары	ПЗ, СЗ, ЛЗ	форма и вид контроля
3.2.1.	Многофункциональные ридеры и анализаторы	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4	—	—	3	—	Т/К
3.3.1.	Микробиологические боксы	1	ПК-2, ПК-3, ПК-4			1		Т/К
3.3.2.	Инкубаторы	1	ПК-2, ПК-3, ПК-4			1		Т/К
3.3.3.	Стерилизаторы	1	ПК-2, ПК-3, ПК-4			1		Т/К
Всего		6				6		