

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Воронежский государственный медицинский  
университет имени Н.Н. Бурденко»  
Министерство здравоохранения Российской Федерации**

**Институт дополнительного профессионального образования**

**Кафедра гигиенических дисциплин**

**АННОТАЦИЯ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ ЛАБОРАНТОВ\ФЕЛЬДШЕРОВ-ЛАБОРАНТОВ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛАБОРАТОРНОЕ ДЕЛО»**

**по теме: «Избранные вопросы санитарно-гигиенических лабораторных  
исследований»**

**очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий  
и электронного обучения**

**(срок обучения –144 академических часа)**

**Актуальность:** Санитарно-гигиенические лабораторные исследования являются составной частью процесса по обеспечению проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, гигиенических обследований и оценок, а также получению объективной информации о факторах среды обитания и их количественных значениях. Это в свою очередь обеспечивает осуществление контроля и надзора за качеством и безопасностью продукции, работ, услуг, объектов окружающей среды. Для осуществления данной деятельности необходимо располагать весьма значительным объемом информации об уровнях физических факторов и о химической безопасности объектов среды обитания человека (вода, воздух, пищевые продукты и т.д.), основанной на объективных результатах исследований. Выполнение таких видов исследований осуществляется в специализированных лабораториях санитарно-гигиенического профиля. Для эффективной деятельности данные лабораторные подразделения должны соответствовать комплексу требований, которые регламентируют условия их функционирования. Соблюдение установленных правил работы лаборатории обеспечивает объективность результатов, выполняемых на ее базе исследований, и признание ее компетентности.

**Цель преподавания учебной дисциплины** программы повышения квалификации является систематизация теоретических знаний, совершенствование практических навыков, формирование компетенций \в том числе новых\, необходимых для осуществления деятельности в соответствии с квалификационными требованиями лаборантов санитарно-

химических лабораторий.

**Задачи обучения:**

- получение систематизированных основ теоретических знаний в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей
- приобретение практических умений и навыков, формирование профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в качестве лаборанта санитарно-гигиенических лабораторий.

**Категории обучающихся** – среднее образование по специальности «Медико-профилактическое дело».

**Объем программы:** 144 часа

**Документ, выдаваемый после завершения обучения:** удостоверение о повышении квалификации.

Основными компонентами программы являются:

- общие положения
- планируемые результаты обучения
- учебный план
- календарный учебный график
- рабочие программы учебных модулей
- организационно-педагогические условия
- формы аттестации
- оценочные материалы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов со сроком освоения 144 академических часа по теме «Избранные вопросы санитарно-гигиенических лабораторных исследований» включает в себя учебный план, рабочие программы модулей, обеспечивающие реализацию модульной технологии обучения. Содержание программы представлено как единое целое, с максимальной полнотой охватывающее вопросы теории и практики. В рабочих программах модули подразделяются на темы, темы – на элементы. Таким образом, содержание программы представлено как систематизированный перечень наименований тем, элементов и других структурных единиц модуля программы. Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со сроком освоения 144 академических часа по теме «Избранные вопросы санитарно-гигиенических лабораторных

исследований» кафедра гигиенических дисциплин располагает учебно-методической документацией и материалами по всем разделам программы; учебно-методической литературой; материально-технической базой, обеспечивающей организацию всех видов дисциплинарной подготовки. Электронный курс «Избранные вопросы санитарно-гигиенических лабораторных исследований» проводится на платформе moodle (<http://moodle.vsmaburdenko.ru/>). Обучение проводится очно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Слушатели входят на образовательный портал ЭИОС под своим логином и паролем. В процессе обучения специалистов обязательным является определение базисных знаний, умений и навыков обучающихся перед началом обучения. По окончании изучения каждого модуля проводится этапный (рубежный) контроль. При этом используются различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестовый контроль. Теоретическая подготовка предусматривает обязательное изучение модулей в рамках дистанционного обучения, а также самостоятельное изучение литературы по программе. По окончании обучения проводится итоговая аттестация в форме проведения экзамена. Цель итоговой аттестации – выявление теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с содержанием дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со сроком освоения 144 академических часа по теме «Избранные вопросы санитарно-гигиенических лабораторных исследований».

**Характеристика профессиональных компетенций лаборанта, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы**  
У обучающегося совершенствуются следующие *универсальные компетенции* (далее – УК):

- готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-1);
- - готовностью к участию в в проведении гигиенического обучения населения и информировании о уровнях физических и химических факторов среды обитания человека (УК-2); готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-3);

У обучающегося совершенствуются следующие *профессиональные компетенции* (далее – ПК):

- готовность к участию\отбору проб\ в осуществлении комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);

- готовность к использованию основ правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-2)
- готовность к участию в организации и подготовке расчетов при составлении объемов государственных работ для организаций, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-3)
- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК- 4)
- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5)
- готовность к соблюдению и оценке требований безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях ( ПК -6);
- знание нормативных правовых актов Российской Федерации международных нормативов и требований по измерению и оценке физических факторов среды обитания человека, владение элементами СМК (система менеджмента качества) (ПК-7);
- готовность к отбору проб различных факторов \пищевых продуктов, воды, воздуха, почвы, изделий детского ассортимента, товаров косметики и парфюмерии и т .д.\ для санитарно-гигиенических лабораторных исследований, по обеспечению контроля соблюдения требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения и ведению документации при проведении отбора проб для санитарно-гигиенических исследований ( ПК- 8);
- подготовка приборов и оборудования для санитарно- гигиенических исследований, измерений, испытаний (ПК- 9);
- способность подготовки лабораторной посуды и химических реактивов к проведению санитарно- гигиенических исследований (ПК- 10);
- готовность к оформлению документов по результатам санитарно-химических исследований (ПК-11);
- готовность к участию в планированию, проведению оценки учета и контроля, организации труда при проведении измерений физических факторов среды обитания человека (ПК -12);
- готовность к проведению натуральных замеров (непосредственных измерений физических факторов среды обитания человека) (ПК-13);
- готовность к оформлению протоколов по результатам измерения физических факторов среды обитания человека (ПК – 14);
- готовность к участию в материально- технического обеспечении санитарно- гигиенических исследований и измерений (ПК-15);

**Характеристика новых профессиональных компетенций лаборанта, формирующихся в результате освоения программы.**

- овладение методами проведения исследований физических факторов на рабочих местах в соответствии с новыми нормативными документами, готовность работы с новыми приборами по измерению физических факторов на рабочем месте, в жилых и общественных зданиях (ПК-16).

**Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации лаборантов по специальности «Лабораторное дело» (144 ч.) по теме : «Избранные вопросы санитарно-гигиенических лабораторных исследований» – очная форма с применением дистанционных образовательных технологий**

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов)	В том числе					
			Очное обучение			Дистанц. обучение		
			лекции и	ПЗ, СЗ	Форма контроля	лекции и	ПЗ, СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия								
<b>Специальные дисциплины</b>								
<b>МСП 1</b>	<b>Практические и организационные основы санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>Промежуточный контроль (собеседование)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовый контроль)</b>
1.1.	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	4	4		Текущий контроль (собеседование)			
1.2.	Основные направления деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения	2	2		Текущий контроль (собеседование)			
1.3	Планирование деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора. Правила и формы оценки объекта,	4		4	Текущий контроль (собеседование)			

	определяемое с учетом степени риска							
1.4	Особенности лицензирования отдельных видов деятельности, представляемых опасность для человека	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
1.5	Эпидемиология и профилактика коронавирусной инфекции	2	2		Текущий контроль (собеседование)			
<b>МСП 2</b>	<b>Нормативное правовое обеспечение санитарно-гигиенических исследований</b>	<b>36</b>		<b>6</b>	<b>Промежуточный контроль (собеседование)</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовый контроль)</b>
2.1.	Нормативные правовые документы по отбору проб пищевых продуктов	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2	Порядок отбора проб продуктов в организациях Роспотребнадзора	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3	Правила устройства, техники безопасности, производственной санитарии, противоэпидемического режима и личной гигиены при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.4	Критерии аккредитации и перечень документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.5	Рекомендации по стандартизации. Политика ИЛАК по прослеживаемости результатов измерений и неопределенности при калибровках	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)

2.6	Специальные операционные процедуры (СОП), рабочие инструкции (РИ) санитарно-гигиенических лабораторий. Основы межлабораторных сравнительных исследований (испытаний)	4		4	Текущий контроль (собеседование)			
2.7	Материально-техническое обеспечение санитарно-гигиенических исследований. Стандарты и методические указания при проведении санитарно-гигиенических исследований	2		2	Текущий контроль (собеседование)			
<b>МСП 3</b>	<b>Методы проведения санитарно-гигиенических исследований</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>Промежуточный контроль (собеседование, тестовый контроль)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовый контроль)</b>
3.1	Правила приема, регистрации и кодирования проб и выдачи результатов исследований, требования к поверке, аттестации и калибровке приборов	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2	Правила мытья и подготовки лабораторной посуды для проведения химических исследований	2		2	Текущий контроль (тестовый контроль)			
3.3	Использование микроволновых систем для ускоренной пробоподготовки. Правила проведения взвешивания. Консервирование оборудования	4		4	Текущий контроль (собеседование)			
3.4	Основы количественного химического анализа (КХА). Тетриметрия и гравиметрия. Приборы и оборудование, правила проведения исследований.	6		6	Текущий контроль (тестовый контроль)			
3.5	Понятие хроматографии, использование в санитарно-гигиенических исследованиях	6		6	Текущий контроль (собеседование)			

3.6	Основные положения хроматографических методов исследования и высокоэффективная жидкостная хроматография	2	2		Текущий контроль (собеседование)			
3.7	Опτικο-спектральные методы санитарно-гигиенических исследований	4		4	Текущий контроль (собеседование)			
3.8	Правила подготовки к работе фотоколориметров, оформление результатов исследования	6		6	Текущий контроль (тестовый контроль)			
<b>МСП 4</b>	<b>Санитарно-гигиенические требования к физическим факторам на рабочих местах</b>	<b>36</b>				<b>24</b>	<b>12</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовый контроль, ситуационные задачи)</b>
4.1	Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам	6				4	2	Текущий контроль (ситуационные задачи)
4.2	Микроклимат на рабочих местах Измерение и оценка микроклимата производственных помещений Гигиенические требования к освещению	6				4	2	Текущий контроль (ситуационные задачи)
4.3	Гигиеническая характеристика и физическая природа шума. Измерение и оценка шума производственных помещений	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
4.4	Вибрация на рабочих местах. Порядок работы с виброметром Октава 101ВМ	6				4	2	Текущий контроль (ситуационные задачи)
4.5	Радиационный контроль изделий. Проведение радиационного контроля в рентгенкабинетах	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль, ситуационные задачи)



4.6	Электромагнитные поля и излучения. Средства измерения электромагнитного излучения. Правила работы с ними.	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>Смежные дисциплины</b>								
<b>МСМ 5</b>	<b>Актуальные проблемы общей гигиены</b>	<b>12</b>	<b>6</b>		<b>промежуточный контроль (собеседование)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовый контроль)</b>
5.1	Актуальные проблемы гигиены на современном этапе	6				4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.2	Организация лабораторного контроля за факторами окружающей среды	4	4		Текущий контроль (собеседование)			
5.3	Актуальные вопросы социально-гигиенического мониторинга	2	2		Текущий контроль (собеседование)			
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>Экзамен</b>			
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>44</b>		<b>56</b>	<b>28</b>	