


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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИДПО
Профессор  О.С.Саурина
« 01 » сентября 2017г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ ЛАБОРАНТОВ\ФЕЛЬДШЕРОВ-ЛАБОРАНТОВ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛАБОРАТОРНОЕ ДЕЛО»
«САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

(срок обучения –144 академических часа)

**ВОРОНЕЖ
2017**

Программа составлена в соответствии с Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541 Н, Приказ Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015г. №399 н об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела».

Программа обсуждена на заседании кафедры общественного здоровья, здравоохранения, гигиены и эпидемиологии ИДПО «01» сентября 2017 г., протокол №1.

Заведующий кафедрой,
д.м.н.

В.П. Косолапов

Разработчик программы:

Профессор кафедры, д.м.н. М.И. Чубирко
Профессор кафедры, д.м.н. Н.М. Пичужкина

Рецензенты:

Степкин Ю.И., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой гигиенических дисциплин
Платунин А.В., кандидат медицинских наук, заместитель главного врача ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области»

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации последипломной подготовки от «29» августа 2017 г., протокол №1

Утверждена на ученом совете ИДПО
от «01» сентября 2017 г., протокол №2

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность:

Осуществление госсанэпиднадзора в новых правовых, экономических и организационных условиях ориентировано на традиционные приоритеты, основой которых является обеспечение здоровой санитарно-эпидемиологической обстановки для населения страны.

Для решения стоящих перед службой задач должно быть эффективно использованы все имеющиеся методические, материальные и интеллектуальные ресурсы, в том числе и лабораторное обеспечение госсанэпиднадзора. На протяжении всей своей жизни и деятельности человек подвергается постоянному, непрерывному воздействию комплекса неблагоприятных факторов окружающей среды. Среди них ведущее место занимают факторы химического и физического происхождения (природного и антропогенного). К ним относятся неорганические и органические химические вещества, в том числе, обладающие остронаправленным токсическим механизмом действия, микроклимат, шум, вибрация, уровень освещенности и. т. д. Комплексное воздействие их на организм человека может неблагоприятно сказаться на состоянии его здоровья.

Ответственность за предотвращение неблагоприятного воздействия на здоровье человека возложена на органы государственной власти, руководителей предприятий, учреждений и организаций независимо от форм собственности. При этом административная, дисциплинарная и уголовная ответственность за санитарные правонарушения наступает после оформления санитарно-гигиенического заключения, которое основано на результатах измерения величины неблагоприятного воздействия химического или физического фактора.

Определение количественных уровней физических факторов и концентрации химических веществ с неблагоприятными для здоровья токсическими свойствами в окружающей человека среде - основное предназначение санитарно-гигиенических (химических) лабораторий.

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.

Целью 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:

- 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».

Срок обучения – 144 часа (72 – ЗЕ), форма обучения очная, режим занятий – 6 часов в день.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Квалификационная характеристика по должности «Лабораторное дело»(Санитарно-гигиенические лабораторные исследования).

(Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

Должностные обязанности: Проводит простые и средней сложности лабораторные исследования под руководством врача-специалиста\химика-эксперта\ и самостоятельно подготавливает для их проведения приборы и лабораторную аппаратуру, реактивы, химическую посуду, и рабочие растворы, участвует в отборе проб. Принимает и регистрирует пробы\материал\, образцы продукции, поступивший на исследование, проверяет соответствие его упаковки и времени доставки необходимым требованиям. Проводит подготовку лабораторных приборов и средств измерения, посуды и т.п. Формирует протоколы исследований и передает результаты исследований врачу. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию. Ведет учет расхода химических реактивов, спирта, лабораторной посуды. Контролирует соблюдение правил хранения химических реактивов и расходных материалов для проведения исследований. Осуществляет мероприятия по соблюдению правил мытья лабораторной посуды и ее хранения, участвует в поддержании режима работы в лаборатории, осуществляет противопожарные предупредительные мероприятия. Соблюдает обязательные требования при работе, в том числе санитарно-гигиенические правила и правила по охране труда. Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.

Должен знать: основы нормативных правовых актов Российской Федерации, международных нормативов и требований к организации деятельности испытательных лабораторий, критерии оценки показателей деятельности, нормативные документы на исследуемые объекты, государственные стандарты на методики(методы) проведения химического анализа, основы планирования, учета и контроля, организацию труда при проведении санитарно-гигиенических исследований, правила ведения документации по учету, движению и контролю образцов проб объектов среды обитания человека, расходных материалов при проведении санитарно-гигиенических лабораторных исследований, правила подготовки приборов к проведению санитарно-гигиенических исследований, технику консервирования приборов,

требования к периодической поверке и калибровке приборов, основы этики и профессионального общения, правила охраны труда и пожарной безопасности, основы работы в условиях чрезвычайных ситуаций.

Требования к квалификации. Среднее профессиональное образование по специальности "Лабораторная диагностика" и сертификат специалиста по специальности "Лабораторная диагностика", "Гистология", "Лабораторное дело", "Судебно-медицинская экспертиза" без предъявления требований к стажу работы.

Характеристика профессиональных компетенций лаборанта, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной программы повышения квалификации по специальности «Лабораторное дело» (Санитарно-гигиенические лабораторные исследования).

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 введении 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 должны совершенствоваться следующие *профессиональные компетенции* (далее – ПК):

- готовность к участию в отборе 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 планировании, 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);

Приобретение новых компетенций: 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-новая).

По окончании обучения лаборант должен знать:

1. Общие знания:

Основы законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере здравоохранения, основные организационно-распорядительные документы, регламентирующие деятельность санитарно-эпидемиологических учреждений, методы лабораторных исследований; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

2. Специальные знания:

- основы законодательства Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций Роспотребнадзора;
- правовые основы в области защиты прав потребителей;
- основные принципы построения здорового образа жизни и гигиенического воспитания населения
- основные критерии общественного здоровья и факторы риска социально значимых и наиболее распространенных заболеваний, методы и организационные формы их профилактики;
- нормативные документы на исследуемые объекты: воду (сточную, сточную очищенную, природную поверхностную, природную подземную, питьевую) ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВУ и ПРИМЕНЯЕМЫЕ реагенты;
- цели и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах жилищно-коммунального хозяйства и социально-бытовой среды, в медицинских организациях, на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли, на производственных объектах, в учреждениях для детей и подростков;
- порядок проведения исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований;

- принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм; - законодательные и нормативные документы в области коммунальной гигиены, гигиены питания, гигиены труда, гигиены детей и подростков.
 - гигиеническое и эпидемиологическое значение воды, почвы, атмосферного воздуха, их гигиеническое нормирование
 - принципы организации лабораторного контроля за факторами среды обитания
 - основные положения технического регулирования, технических регламентов Таможенного союза
- государственные стандарты на методики (методы) проведения химического анализа и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;
- показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально-гигиенического мониторинга;
- внедрение новых средств измерения, испытательного, вспомогательного оборудования и методик (методов) простого химического анализа и химического анализа средней сложности;
- санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;
- гигиеническое нормирование химических, физических факторов среды обитания человека;
- гигиенические требования к качеству питьевой воды, санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы;
- принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания;
- гигиеническое нормирование вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, меры профилактики их вредного воздействия;
- санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;
- гигиеническое нормирование химических, физических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест;

По окончании обучения лаборант должен уметь:

- применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей
- оценивать информацию о санитарно-эпидемиологической обстановке
- под руководством врача планировать деятельность по лабораторному контролю в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
- проводить профессиональную гигиеническую подготовку по вопросам здорового образа жизни, профилактики инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний
 - готовить материалы к планированию санитарно-гигиенических лабораторных исследований и анализу деятельности испытательных лабораторий;
 - вести все виды учетной и отчетной документации в испытательной лаборатории;
 - применять современные методы подготовки к проведению количественного химического анализа санитарно-гигиенических лабораторных исследований;
 - применять простые и средней сложности методы количественного химического анализа;

- отобрать пробы различных объектов среды обитания человека и провести пробоподготовку;
- рассчитать и составить заявку на необходимое количество расходных материалов для санитарно-гигиенических лабораторных исследований;
- подготовить приборы к проведению оптико-спектральных методов в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях в т.ч. атомной спектрофотометрии;
- подготовить приборы и оборудование к проведению хроматографических исследований (тонкослойная хроматография, газовая хроматография, высоко эффективная жидкостная хроматография);
- подготовить к работе приборы для проведения полярографических методов и методов капиллярного электрофореза в санитарно-гигиенических лабораторных исследованиях;
- провести весовые и ионометрические исследования образцов проб среды обитания человека;
- провести исследования физических факторов среды обитания человека;
- применить навыки при работе в условиях чрезвычайных ситуациях;
- организовать и обеспечить соблюдение правил по охране труда и пожарной безопасности;

По окончании обучения лаборант должен владеть: оценки санитарно-эпидемиологического благополучия населения

- формирования и оценки выполнения государственного задания
 - гигиенического воспитания населения
 - профилактики хронических неинфекционных заболеваний
- методами и методиками выполнения простых и средней степени сложности исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов
 - методами отбора проб пищевых продуктов, воды, воздуха, почвы, образцов товаров народного потребления и товаров детского ассортимента для проведения санитарно-химических исследований
 - подготовкой помещения лаборатории, посуды, приборов и оборудования для проведения исследований
 - подготовкой под руководством врача-лаборанта\эксперта-химика\ документов системы менеджмента качества
 - проведением простых и средней сложности лабораторных исследований, измерений и испытаний
 - участие в оценке результатов лабораторных испытаний, применение при необходимости расчетных методов
 - участие в разработке защитных мер, направленных на обеспечение безопасности продукции и среды обитания
 - оформлением результатов исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами
 - рассмотрением, оценка, анализ и сопоставление результатов исследований материалов
 - выполнения основных лабораторных манипуляций (титрования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации, приготовления растворов веществ и др.)

- выполнением расчетов, необходимых для приготовления растворов заданных концентраций;
- пересчетом концентраций растворов из системы единиц СИ в другую систему и наоборот;
- основами проведения калибровки лабораторных измерительных приборов;
- работой на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах,
- подготовкой к работе и консервацией анализаторов и оборудования в соответствии с правилами их эксплуатации;
- приготовлением контрольного материала, расчета и сравнения с допускаемыми пределами воспроизводимости и правильности результатов исследования контрольного материала;
- выполнением лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами;
- ведением учетно-отчетной документации лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение протоколов результатов анализов и др.);

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации лаборантов по специальности «Лабораторное дело» (Санитарно-гигиенические лабораторные исследования) очная форма обучения

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, методик, обеспечивающих совершенствование ПК лаборанта.

Категория обучающихся: лаборанты санитарно-гигиенических лабораторий.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа (4 недели или 1 месяц).

Форма обучения: очная (с отрывом от работы)

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе		
			лекции	ПЗ, СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия					
Специальные дисциплины					
МСП 1.	Практические и организационные основы санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения	18	6	12	промежуточный контроль (собеседование)
1.1.	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия	2	2		

	населения и защиты прав потребителей				
1.2.	Основные направления деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения	2	2		
1.3	Планирование деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора. Правила и формы оценки объекта, определяемое с учетом степени риска	4		4	Текущий контроль (устно)
1.4	Особенности лицензирования отдельных видов деятельности, представляемых опасность для человека	4		4	Текущий контроль (устно)
1.5	Основные принципы построения здорового образа жизни. Гигиеническое воспитание населения	4		4	Текущий контроль (устно)
1.6	Эпидемиология и профилактика хронических неинфекционных заболеваний	2	2		
МСП 2.	Нормативное правовое обеспечение санитарно-гигиенических исследований	36	8	28	промежуточный контроль (собеседование, тестирование)
2.1.	Нормативные правовые документы по отбору проб пищевых продуктов	2	2		
2.2	Оформление документации по отбору проб пищевых продуктов	4		4	Текущий контроль (устно)
2.3	Правила отбора, транспортировки и консервирования проб для поведения исследований	4		4	
2.4	Нормативные правовые документы по отбору проб воды	2	2		
2.5	Оформление документации по отбору проб воды, особенности оформление протоколов отбора проб.	4		4	Текущий контроль (устно)
2.6	Правила отбора проб воздуха для поведения исследований	4		4	
2.7	Нормативные правовые документы по отбору проб воздуха и почвы	2	2		
2.8	Оформление документации по отбору проб воздуха и почвы	4		4	Текущий контроль (устно)
2.9	Подготовка посуды и оборудования для отбора проб и проведения санитарно-химических исследований	4		4	Текущий контроль (устно)
2.10	Технические регламенты Таможенного союза	2	2		
2.11	Требования безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях, правила учета и хранения химических реактивов	4		4	Текущий контроль (устно)

МСП 3.	Методы проведения санитарно-гигиенических исследований	36	8	28	промежуточный контроль (собеседование, тестирование)
3.1	Правила приема, регистрации и кодирования проб и выдачи результатов исследований, требования к поверке, аттестации и калибровке приборов	4		4	Текущий контроль (устно)
3.2	Методы исследования безопасности продуктов питания и товаров детского ассортимента	2	2		
3.3	Правила мытья и подготовки лабораторной посуды для проведения химических исследований	4		4	Текущий контроль (устно)
3.4	Использование микроволновых систем для ускоренной пробоподготовки. Правила проведения взвешивания. Консервирование оборудования	4		4	Текущий контроль (устно)
3.5	Основы количественного химического анализа (КХА)	2	2		
3.6	Тетриметрия и гравиметрия. Приборы и оборудование, правила проведения исследований. Консервирование приборов.	4		4	Текущий контроль (устно)
3.7	Понятие атомной абсорции, использование в санитарно-гигиенических исследованиях. Приборы. Правила обслуживания атомных абсорции.	4		4	
3.8	Основные положения хроматографических методов исследования и высокоэффективная жидкостная хроматография	2	2		
3.9	Приборы для хроматографии. Порядок их подготовки хроматографов к работе. Проверка и аттестация приборов и оборудован	4		4	Текущий контроль (устно)
3.10	Опτικο-спектральных методы санитарно-гигиенических исследований	2	2		
3.11	Правила подготовки к работе фотоколориметров, оформление результатов исследования	4		4	Текущий контроль (устно)
МСП 4.	Сантарно-гигиенические требования к физическим факторам среды обитания человека	36	8	28	промежуточный контроль (собеседование, тестирование)
4.1	Гигиенические требования к микроклимату на рабочих местах. Акустические факторы.	2	2		

4.2	Инструментальный контроль за параметрами микроклимата. Измерение шума. Правила работы с шумомерами.	4		4	Текущий контроль (устно)
4.3	Вибрация. Электромагнитное излучение. Биологическое действие, нормирование.	2	2		
4.4	Инструментальный контроль за параметрами вибрации. Правила проведения измерения освещённости, яркости, пульсации.	4		4	Текущий контроль (устно)
4.5	Гигиеническая оценка световой среды.	2	2		
4.6	Средства измерения электромагнитного излучения. Правила работы с ними.	4		4	Текущий контроль (устно)
4.7	Оформление документации результатов санитарно-гигиенических исследований физических факторов среды обитания человека	4		4	Текущий контроль (устно)
4.8	Критерии соответствия лабораторий требованиям аккредитации	2	2		
4.9	Обязательные процедуры при формировании СМК лаборатории	4		4	Текущий контроль (устно)
4.10	Материально-техническое обеспечение санитарно-гигиенических исследований. Стандарты и методические указания при проведении санитарно-гигиенических исследований	4		4	Текущий контроль (устно)
4.11	Специальные операционные процедуры (СОП), рабочие инструкции (РИ) санитарно-гигиенических лабораторий. Основы межлабораторных сравнительных исследований (испытаний)	4		4	Текущий контроль (устно)
Смежные дисциплины					
МСМ 5.	Актуальные проблемы общей гигиены	18	6	12	промежуточный контроль (собеседование, тестирование)
5.1	Актуальные проблемы гигиены на современном этапе	2	2		
5.2	Организация лабораторного контроля за факторами окружающей среды	4		4	Текущий контроль (устно)
5.3	Основные положения «Доктрины продовольственной безопасности»	2	2		

5.5	Гигиеническое нормирование. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) и предельно-допустимые уровни (ПДУ) факторов среды обитания	2		2	Текущий контроль (устно)
5.6	Актуальные вопросы социально-гигиенического мониторинга	2	2		
	Итоговая аттестация	6		6	Собеседование
	Всего	144	36	108	