

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 2

« 11 » 02 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 13 » 02 2025 г.
№ 66

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Особенности методологии отбора проб на современном этапе»

по основной специальности:

Лабораторное дело

По смежной специальности:

Гигиена и санитария

Трудоемкость: 72 часа

Форма освоения: очная

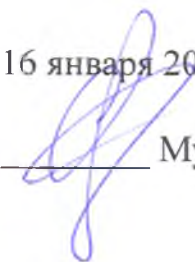
Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону

2025

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Особенности методологии отбора проб на современном этапе» обсуждена и одобрена на заседании кафедры гигиены № 2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Протокол заседания кафедры № 1 от 16 января 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой гигиены  Мусиенко С.А.

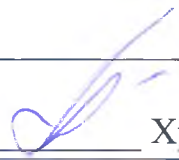
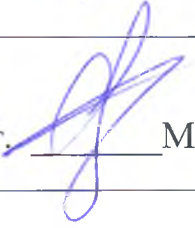
Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Квасов Алексей Романович, профессор, заведующий кафедрой гигиены ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России.
2. Симилейская Бэлла Сергеевна, к.м.н., заведующая – врач по общей гигиене токсиколого-гигиенической лаборатории Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области».

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Особенности методологии отбора проб на современном этапе»

срок освоения 72 академических часа

СОГЛАСОВАНО	
И.о. проректора по последипломному образованию	« <u>16</u> » <u>01</u> 20 <u>25</u> г.  Хрипун И.А.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>16</u> » <u>01</u> 20 <u>25</u> г.  Хаишева Л.А.
Начальник управления непрерывного образования	« <u>16</u> » <u>01</u> 20 <u>25</u> г.  Морозова О.В.
И.о. заведующий кафедрой	« <u>16</u> » <u>01</u> 20 <u>25</u> г.  Мусиенко С.А.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Особенности методологии отбора проб на современном этапе». Программа разработана рабочей группой сотрудников кафедры *гигиены № 2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов* ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, и.о. заведующего кафедрой *Мусиенко С.А.*

Состав рабочей группы:

№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Мусиенко Сергей Анатольевич	к.м.н.	И.о. зав. кафедрой гигиены №2, доцент факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Карпущенко Гарри Викторович	к.м.н.	доцент факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Машдиева Маягозель Сахиповна	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4.	Занина Марина Яковлевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
5.	Калинина Марина Владимировна	к.м.н.	ассистент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
7	Алексеев Сергей Павлович	к.м.н.	ассистент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.

1. Общая характеристика Программы.

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

2. Содержание Программы.

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

3. Организационно-педагогические условия Программы.

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих»;
- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты от «31» мая 2021 г. N 348н «Об утверждении федерального профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 05 июля 2021 г., N 64113, регистрационный номер 1416);
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – лабораторное дело

Смежная специальность – гигиена и санитария

1.3. Цель реализации программы

совершенствование имеющихся профессиональных компетенций в области

методологии отбора проб, для оценки обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в различных объектах среды обитания факторов окружающей среды, в том числе среды обитания человека.

Вид профессиональной деятельности: *медико-профилактическая деятельность*

Уровень квалификации: 5.

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

- Профессиональный стандарт 1: Приказ Министерства труда и социальной защиты от «31» мая 2021 г. N 348н «Об утверждении федерального профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела со средним медицинским образованием» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 05 июля 2021 г., регистрационный N 64113).		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Проведение мероприятий по санитарно-эпидемиологическому надзору и контролю выполнения требований санитарного законодательства Российской Федерации	А/01.5	Контроль соблюдения санитарно-эпидемиологических требований и выполнения санитарно-противоэпидемических мероприятий на подконтрольных объектах
В: Отбор проб для проведения санитарно-гигиенических лабораторных исследований и испытаний	В/01.5	Отбор проб биологического материала и образцов объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, и продуктов питания для проведения лабораторных исследований и испытаний

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	готовность к проведению контроля соблюдения санитарно-эпидемиологических требований и выполнения санитарно-противоэпидемических мероприятий на подконтрольных объектах	А/01.5
	должен знать: - законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей;	

	- правовые основы в области защиты прав потребителей; - принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм; - основные принципы построения здорового образа жизни должен уметь: - применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей; - формулировать выводы на основе полученных результатов и оценки погрешностей; - пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности; - производить отбор проб от объектов среды обитания на различные виды исследований; - определять показатели и анализировать влияние объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека или среду должен владеть: - методами обследования территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, транспортных средств, принадлежащих юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, подлежащих проверке, и перевозимых проверяемым лицом грузов, производимых и реализуемых им товаров, результатов выполняемых ими работ, оказываемых услуг; - методом отбора образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды, проведение их исследований, испытаний; - методами проведения экспертиз и (или) расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда; - методам составления и (или) оценка экспертного заключения по результатам экспертизы, направленной на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактом причинения вреда жизни, здоровью граждан; составление акта расследования; составление акта проверки	
ПК-2	готовность к отбору проб биологического материала и образцов объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, и продуктов питания для проведения лабора-	В/01.5

	торных исследований и испытаний	
	должен знать: характеристику вредных и опасных факторов производственной среды; этиологию, основы проявления и меры профилактики профессиональных заболеваний (отравлений); - гигиенические основы рационального питания населения; этиологию, основные проявления и меры профилактики пищевых отравлений и алиментарных заболеваний; - анатомо-физиологические особенности организма детей и подростков и основные показатели здоровья и методы их оценки; меры по профилактике детских болезней - характеристику факторов среды обитания и закономерности, их влияния на здоровье человека	
	должен уметь: - производить отбор образцов для лабораторного исследования (испытания) и оформлять акт отбора пробы; участвовать в проведении лабораторных исследований (испытаний) факторов среды обитания, сравнивать полученные результаты с гигиеническими нормативами и оформлять протокол лабораторного исследования (испытания)	
	должен владеть: - принимать участие в проведении санитарно-эпидемиологических обследований объектов; - выполнять работы по сбору, обобщению, анализу и передаче данных социально-гигиенического наблюдения с использованием информационных технологий; - участвовать в проведении лабораторных исследований (испытаний) факторов среды обитания, сравнивать полученные результаты с гигиеническими нормативами и оформлять протокол лабораторного исследования (испытания)	

1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Особенности методологии отбора проб на современном этапе»,
 в объёме 72 часа

№	Наименование модулей	Все- го ча- сов	Ча- сы без ДОТ и ЭО	В том числе			Часы с ДОТ и ЭО	В том числе			Совершен- ствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ		ЛЗ	ПЗ	СЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Специальные дисциплины											
1	Окружающая среда и здоровье населения	24	12	6	6	-	12	-	6	6	ПК-1, ПК-2	ПА
2	Организационно-методические основы лабора- торного дела	24	12	6	6	-	12	-	6	6	ПК-1, ПК-2	ПА
3	Особенности методологии отбора проб на со- временном этапе	18	6	6	-	-	12	-	6	6	ПК-1, ПК-2	ПА
	Всего часов (специальные дисциплины)	66	30	18	12	-	36	-	18	18		
	Итоговая аттестация	6										экзамен
	Всего часов по программе	72	30	18	12	-	36	-	18	18		

2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

Модуль 1

Название модуля: **Окружающая среда и здоровье населения**

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1.	Социально-гигиенический мониторинг. Принципы организации и ведения
1.2	Организация системы наблюдения за средой обитания

МОДУЛЬ 2

Название модуля: **Организационно-методические основы лабораторного дела**

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
2.1	Роль и значение испытательных подразделений в деятельности госсанэпидслужбы
2.2	Стандартизация и нормирование в деятельности испытательных подразделений учреждений госсанэпидслужбы
2.3	Обеспечение единства измерений при проведении испытаний, исследований, анализов и оценок
2.4	Система качества в испытательных подразделениях учреждений госсанэпидслужбы

Модуль 3

Название модуля: **Особенности методологии отбора проб на современном этапе**

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
2.1	Процедуры отбора проб воздуха, воды, почвы, пищевой и пищевой продукции, взятия смывов исследования
2.2	Методология проведения токсикологических исследований

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – *зачёт*. *Зачет* проводится посредством тестового контроля в автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (далее АС ДПО) и решения ситуационных задач по темам учебного модуля;

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля в АС ДПО, и решения одной ситуационной задачи в АС ДПО.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся *удостоверение о повышении квалификации*.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, 344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214(№20, Литер А-Я)	8 этаж, ауд. 814,819
2	Управление Роспотребнадзора по РО, Ростов-на-Дону, 344000, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. 18-линия, 17	1 этаж, ауд. 1
3	ФБУЗ «ЦГ и Э в РО», Ростов-на-Дону, 344000, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. 7-линия, 67	малый и большой зал

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	<i>мультимедийный презентационный комплекс</i>
2.	<i>Типовые наборы профессиональных моделей с результатами лабораторных и инструментальных методов исследования</i>

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
	Основная литература
1.	Гигиена и экология человека: учебник / под редакцией В. М. Глиненко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 228 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - Текст: электронный - ЭР
2.	Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Ю.Г. Элланский [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 624с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - Текст: электронный - ЭР
	Дополнительная литература
1.	Медицина катастроф : учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 436с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - Текст: электронный - ЭР
2.	Гигиена детей и подростков: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, М.С. Машидиева. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2016.- 372 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 3, ЭК
3.	Окружающая среда и здоровье населения: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, Р.Ф. Комарова, М.С. Машидиева [и др.]. - Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2016.- 177 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 2, ЭК
4.	Радиационная гигиена: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, М.В. Калинина, Р.Ф. Комарова [и др.]. - Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2016.- 135 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 3, ЭК
5.	Коммунальная гигиена: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, Р.Ф. Комарова [и др.]. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2017.- 339 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 5, ЭК
6.	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования: учебно – методическое пособие / Г.Т. Айдинов, А.А. Гудилка, А.А. Скопина. - Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ - 2017. – 112с. - 3, ЭК
7.	Гигиена труда: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, М.В. Калинина, Л.В. Кабанец. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2017. – 110 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 3, ЭК
8.	Гигиена питания: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, С.П. Алексеенко, А.Н. Гуливец. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2017. – 278 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 3, ЭК
9.	Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, М.Я. Занина, М.С. Машидиева – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2018. –164 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ -

	5, ЭК
10.	<i>Современные методы оценки физических факторов: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, М.В. Калинина [и др.]. - Ростов-на-Дону: РостГМУ - 2018. – 231с. - Доступ из ЭБ РостГМУ</i> - 5, ЭК
11.	<i>Айдинов Г.Т. Методология отбора проб в гигиене: учебно – методическое пособие / Г.Т. Айдинов, М.С. Машидиева, С.П. Алексеенко. - Ростов-на-Дону: КОПИ-ЦЕНТР 2019. – 124с. - Доступ из ЭБ РостГМУ</i> - 5, ЭК

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
2	Консультант студента: ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
3	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
4	Консультант Плюс: справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров вуза
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
6	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
7	Scopus / ElsevierInc., ReedElsevier. – Philadelphia: ElsevierB.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации(<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
8	Web of Science/ ClarivateAnalytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации(<i>Нацпроект</i>)	Доступ неограничен
9	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
10	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
11	Словари онлайн. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
12	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
13	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
14	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
15	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
16	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ

17	Med-Edu.ru : медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
18	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ

3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) sdo.rostgmu.ru.

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестаций.

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 80%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализу-

ющих Программу, составляет 90%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 60%.

Профессорско-преподавательский состав программы

№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
6.	Мусиенко Сергей Анатольевич	к.м.н.	И.о. зав. кафедрой гигиены №2, доцент факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
7.	Карпущенко Гарри Викторович	к.м.н.	доцент факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
8.	Машдиева Маягозель Сахиповна	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
9.	Занина Марина Яковлевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
10.	Калинина Марина Владимировна	к.м.н.	ассистент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
7	Алексеев Сергей Павлович	к.м.н.	ассистент кафедры гигиены №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации «*Окружающая среда и здоровье населения*» со
сроком освоения 72 академических часа по специальности
«*Лабораторное дело*», «*Гигиена и санитария*».

МОДУЛЬ 1

Окружающая среда и здоровье населения

1	Кафедра	Гигиена №2
2	Факультет	ФПК и ППС
3	Адрес (база)	3440022 г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214(№20, Литер А-Я)
4	Ответственный составитель	Машдиева Маягозель Сахиповна
5	E-mail	gigiena2@rostgmu.ru
6	Моб. телефон	89614185222
7	Кабинет №	821
8	Учебная дисциплина	Лабораторное дело
9	Учебный предмет	Лабораторное дело
10	Учебный год составления	2025
11	Специальность	Лабораторное дело
12	Форма обучения	очная
13	Модуль	Окружающая среда и здоровье населения
14	Тема	1.1,1.2
15	Количество вопросов	15
16	Тип вопроса	single
17	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1.2	1			
			Основным количественным критерием, характеризующим уровень здоровья нации, является		

			уровень детской смертности		
			средняя продолжительность жизни		
	*		ожидаемая продолжительность здоровой жизни		
			трудовой потенциал населения		
1	1.2	2			
			изучения влияния изменений в состоянии среды обитания на заболеваемость населения территории предпочтительна группа населения		
	*		дети		
			подростки		
			взрослые		
			пожилые		
1	1.2	3			
			В структуре причин, влияющих на состояние здоровья населения, наибольший удельный вес имеют		
			наследственность		
			социально-экономические условия		
			природно-климатические условия		
	*		образ жизни		
1	1.2	4			
			Основной учетный документ при изучении заболеваемости с временной утратой трудоспособности		
	*		листок нетрудоспособности		
			медицинская карта		
			карта выбывшего из стационара		
			контрольная карта диспансерного наблюдения		
1	1.2	5			
			Единицей наблюдения при изучении заболеваемости по данным обращаемости является		
	*		первичное обращение по поводу конкретного заболевания		

			посещение больного по поводу заболевания		
			заболевание, выявленное при медицинском осмотре		
			больной, обратившийся по поводу данного заболевания в данном году		
1	1.2	6			
			Основные методы изучения заболеваемости все, кроме		
			по причинам смерти		
			по обращаемости		
	*		по данным переписи населения		
			по данным медицинских осмотров		
1	1.2	7			
			Какому способу изучения заболеваемости Вы отдадите предпочтение, если требуется выявить распространенность наиболее тяжелых форм патологии?		
			по обращаемости в лечебно-профилактические учреждения		
			по обращаемости на станции скорой и неотложной помощи		
	*		по причинам смерти		
			по данным медицинских осмотров		
1	1.2	8			
			Общая заболеваемость – это		
			показатель заболеваемости по данным обращаемости		
			заболеваемость, регистрируемая врачом и записанная им в медицинской документации		
	*		совокупность всех имеющихся среди населения заболеваний, впервые выявленных в данном году или известных ранее, по поводу которых больные вновь обратились в данном году		

			учет всех заболеваний и специальный учет заболеваний, включающий инфекционную заболеваемость, неэпидемическую заболеваемость, заболеваемость с ВН, госпитализированную заболеваемость		
1	1.2	9			
			К первичной профилактике следует относить		
			раннюю диагностику заболеваний		
	*		оздоровление окружающей среды		
			профилактическую госпитализацию		
			оздоровление окружающей среды		
1	1.2	10			
			Компонентами системы первичной профилактики являются		
			реабилитационные мероприятия		
	*		диспансеризация, оздоровление окружающей среды, здоровый образ жизни, мониторинг здоровья населения		
			диспансеризация		
			мониторинг здоровья населения		
1	1.1	11			
			Обязательным условием формирования образа жизни является		
			отношение общества к здоровью; общегосударственные мероприятия		
			общегосударственные мероприятия		
			индивидуальное поведение		
	*		отношение общества к здоровью; общегосударственные мероприятия; индивидуальное поведение		
1	1.1	12			
			Основными показателями общественного здоровья не являются		
	*		показатели летальности		
			показатели заболеваемости		

			показатели инвалидности		
			демографические показатели		
1	1.1	13			
			Характеристиками общественного здоровья не являются		
	*		показатели трудовой активности населения		
			демографические показатели		
			показатели заболеваемости		
			показатели инвалидности		
1	1.1	14			
			Среди приведенных факторов, формирующих здоровье человека, наименьший удельный вес приходится на		
			образование		
			наследственные факторы		
			состояние окружающей среды		
	*		медицинскую помощь		
1	1.1	15			
			Оценка риска здоровью - это		
			мониторинг состояния окружающей среды		
	*		вид экспертных работ, направленных на определения вероятности нарушения здоровья в результате воздействия вредного фактора		
			вид экспертных работ, направленных на определения ущерба здоровью		
			моделирование загрязнения окружающей среды		

МОДУЛЬ 2

Организационно-методические основы лабораторного дела

1	Кафедра	Гигиена №2
2	Факультет	ФПК и ППС
3	Адрес (база)	3440022 г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214(№20, Литер А-Я)
4	Ответственный составитель	Машдиева Маягозель Сахиповна
5	Е-mail	gigiena2@rostgmu.ru
6	Моб. телефон	89614185222
7	Кабинет №	821
8	Учебная дисциплина	Лабораторное дело
9	Учебный предмет	Лабораторное дело
10	Учебный год составления	2025
11	Специальность	Лабораторное дело
12	Форма обучения	очная
13	Модуль	Организационно-методические основы лабораторного дела
14	Тема	2.1,2.2
15	Количество вопросов	10
16	Тип вопроса	single
17	Источник	-

Список тестовых заданий

1	2.1	1			
1			АККРЕДИТОВАННЫЙ ИЛЦ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ		
	*		ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009		
			международным требованиям		
			требованиям критериев системы аккредитации		
			требованиям различных Министерств и ведомств		
			АККРЕДИТОВАННЫЙ ИЛЦ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ		
1	2.1	2			
1			ИЗМЕНЕНИЯ В ПАСПОРТ ИЛЦ ВНО-		

			СЯТСЯ		
	*		по мере внесения изменений в деятельность лаборатории		
			не вносится за период между аккредитациями		
			ежегодно		
			ежеквартально		
1	2.1	3			
1			КТО В ИЛЦ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВНЕДРЕНИЕ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И ПОСТОЯННОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА		
	*		менеджер по качеству		
			Руководитель		
			специалисты ИЛЦ		
			заместитель руководителя		
1	2.1	4			
1			МОЖЕТ ЛИ ИЛЦ БЫТЬ НЕЗАВИСИМЫМ		
	*		да, если является самостоятельной организацией, представляющей услуги в виде лабораторных испытаний		
			нет, если он входит в состав крупного производственного предприятия		
			нет, если является самостоятельной организацией, представляющей услуги в виде лабораторных испытаний		
			да, если он входит в состав крупного производственного предприятия		
1	2.3	5			
1			ОТБОР ОБРАЗЦОВ		
	*		всегда сопровождается Актом отбора образцов		
			сопровождается Актом отбора по решению заведующего лабораторией		

			сопровождается Актом отбора образцов, если этого требует рабочая инструкция		
			сопровождается Актом отбора образцов, если этого требует заказчик		
1	2.2	6			
1			АКТУАЛИЗАЦИЯ НД ПРОВОДИТСЯ		
	*		1 раз в год		
			1 раз в два года		
			1 раз в три года		
			1 раз в квартал		
1	2.2	7			
1			ПРЕДСТАВИТЕЛЬ РУКОВОДСТВА ДОЛЖЕН		
	*		принадлежать к руководству предприятия		
			работать в отделе качества		
			подчиняться техническому директору		
			быть в штате внешнего органа по сертификации		
1	2.3	8			
1			ЕСЛИ В ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАПИСЯХ СДЕЛАНА ОШИБКА		
	*		исправляет и визирует лицо, внесшее изменения		
			визирует заведующий лабораторией		
			визирует руководитель организации		
			визирует руководитель и его заместитель организации		
1	2.4	9			
1			ФУНКЦИИ, ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА ОПИСАНЫ В		
	*		должностных инструкциях		
			положении об ИЛЦ		
			в Паспорте ИЛЦ		

			в методиках проведения измерений/испытаний		
1	2.4	10			
1			ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТЕ ПЕРСОНАЛА В ЛАБОРАТОРИИ ОПИСАНЫ В		
	*		положении об ИЛЦ, должностных инструкциях		
			в Паспорте лаборатории		
			в методиках проведения измерений/испытаний		
			в рабочих процедурах/инструкциях		

МОДУЛЬ 3

Особенности методологии отбора проб на современном этапе

1	Кафедра	Гигиена №2
2	Факультет	ФПК и ППС
3	Адрес (база)	3440022 г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214(№20, Литер А-Я)
4	Ответственный составитель	Машдиева Маягозель Сахиповна
5	E-mail	gigiena2@rostgmu.ru
6	Моб. телефон	89614185222
7	Кабинет №	821
8	Учебная дисциплина	Лабораторное дело
9	Учебный предмет	Лабораторное дело
10	Учебный год составления	2025
11	Специальность	Лабораторное дело
12	Форма обучения	очная
13	Модуль	<i>Особенности методологии отбора проб на современном этапе</i>
14	Тема	3.1,3.2
15	Количество вопросов	15
16	Тип вопроса	<i>single</i>
17	Источник	-

Список тестовых заданий

2	3.2	1			
			ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЛКА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ РАЦИОНОВ И БЛЮД ПО МУ 4237-86 ПРОВОДИТСЯ		
			титриметрическим методом		
			фотометрическим методом		
	*		методом Къельдаля		
			титриметрическим методом и фотометрическим методом		
2	3.2	2			
			ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУХИХ ВЕЩЕСТВ В НАПИТКАХ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КАЛОРИЙНОСТИ ПРОВОДИТСЯ		
			титриметрическим методом		
			титриметрическим методом		
	*		рефрактометрическим методом		
			визуально-колориметрическим методом		
2	3.2	3			
			СОДЕРЖАНИЕ БЕЛКОВ, ЖИРОВ И УГЛЕВОДОВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КАЛОРИЙНОСТИ БЛЮД И РАЦИОНОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ		
	*		в порции		
			в 100 г		
			в 200 г		
			в процентах		
2	3.2	4			
			ИССЛЕДОВАНИЕ В РАЦИОНАХ И БЛЮДАХ НА КАЛОРИЙНОСТЬ ЖИРА МЕТОДОМ ГЕРБЕРА КОЭФФИЦИЕНТ ОТКРЫВАЕМОСТИ		
			0,6		
			1,0		
			0,5		
	*		0,7		

2	3.2	5			
			ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСТВОРИМЫХ СУ- ХИХ ВЕЩЕСТВ РЕФРАКТОМЕТРИЧЕ- СКИМ МЕТОДОМ С ПОПРАВКОЙ		
			на атмосферное давление		
	*		на температуру		
			на влажность		
			на температуру и влажность		
2	3.2	6			
			КАЧЕСТВО КЛЕЙКОВИНЫ ОПРЕДЕ- ЛЯЮТ ПУТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ		
	*		упруго-эластичных свойств		
			влажности		
			вязкости		
			Цвета		
2	3.2	7			
			ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЛИЗНЫ В МУКЕ ПРОВОДИТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ		
			рефрактометра, визуально – коло- риметрически		
			рефрактометра		
			визуально – колориметрически		
	*		фотоколориметра		
2	3.2	8			
			РАЗВИТИЕМ КАРТОФЕЛЬНОЙ БО- ЛЕЗНИ ХЛЕБА ЯВЛЯЕТСЯ		
	*		картофельная палочка		
			афлатоксин В1		
			горчак ползучий		
			плесень		
2	3.2	9			
			ПРИЗНАКАМИ ПОРАЖЕНИЯ ХЛЕБА КАРТОФЕЛЬНОЙ БОЛЕЗНЬЮ		
			плесень		
	*		неприятный специфический запах,		

			липкий мякиш		
			горчак ползучий		
			афлатоксин В1		
2	3.2	10			
			СОДЕРЖАНИЕ АФЛАТОКСИНА М1 КОНТРОЛИРУЕТСЯ		
	*		в молоке и молочных продуктах		
			в продовольственном сырье и пи- щевых продуктах растительного происхождения		
			во всех пищевых продуктах и продо- вольственном сырье		
2	3.2.	11	в хлебобулочных изделиях		
			Объединенная проба – это:		
			часть объединенной пробы, предна- значенная для проведения исследо- ваний – формирования лаборатор- ной и контрольной проб;		
			некоторое минимальное количество вещества (продукции), отобранной из одного места за один прием от данной партии для составления объединенной пробы;		
	*		совокупность идентичных, отобран- ных от однородной продукции, то- чечных проб, предназначенная для составления средней пробы.		
2	3.2	12			
			Результат идентификации образцов (проб) отражается в протоколе (акте) отбора указанием в соответствующ- ей графе фразы:		
	*		«идентифицирована», «не может быть идентифицирована»		
			«соответствует», «не соответствует»		
			«принята», «не принята»		
2	3.2	13			
			Отбор проб сыпучих продуктов про- водят:		

	*		щупами		
			лабораторной ложкой		
			мерным цилиндром		
			мерным стаканом		
2	3.2	14			
			Выделение среднего образца из сыпучих продуктов производится:		
			методом усреднения		
	*		методом квартования		
			методом конверта		
2	3.2	15			
			Периодичность отбора проб в распределительной сети зависит от:		
			вида водоисточника		
			типа распределительной сети		
			степени благоустройства населенного пункта		
	*		численности обслуживаемого населения		

2. Оформление фонда ситуационных задач

(для проведения экзамена в АС ДПО).

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Для проведения лабораторных исследований необходимо оборудование. Но с целью обеспечения надлежащего функционирования и предупреждения загрязнения или порчи, и для получения достоверных результатов надо обеспечить безопасное обращение, транспортирование, хранение, использование и плановое обслуживание оборудования.

1. Какие типы оборудования имеются в лаборатории?

а- Оборудование подразделяется на средства измерения, испытательное оборудование, вспомогательное оборудование.*

б- Оборудование подразделяется на средства измерения, исходное оборудование, вспомогательное оборудование.

с- Оборудование подразделяется на средства измерения, аналитическое оборудование, вспомогательное оборудование.

2. Какое оборудование подлежит поверке?

а- Средства измерения, предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, до ввода в

эксплуатацию, а также после ремонта подлежат первичной поверке, а в процессе эксплуатации - периодической поверке.*

б- Средства измерения, предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, после ввода в эксплуатацию, а также после ремонта подлежат первичной поверке, а в процессе эксплуатации - периодической поверке.

с- Средства измерения, предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, до ввода в эксплуатацию, а также после ремонта подлежат первичной поверке, а в процессе эксплуатации - плановой поверке.

3. К какому типу оборудования относится термометр? Каким способом подтверждаются его метрологические и технические характеристики?

а- Термометр относится к средствам измерения. Его метрологические и технические характеристики подтверждаются путем первичной и периодической поверки, по результатам которой выдается документ (свидетельство о поверке).*

б- Термометр относится к средствам измерения. Его метрологические и технические характеристики подтверждаются путем первичной и вторичной поверки, по результатам которой выдается документ.

с- Термометр относится к средствам измерения. Его физические и химические характеристики подтверждаются путем периодической поверки, по результатам которой выдается документ (свидетельство о поверке).

2. В ходе государственного надзора в торговой точке была отобрана проба масла сливочного из коровьего молока, сладко-сливочного «Крестьянского» массовая доля жира 72,5%. Проба поступила в лабораторию на исследования по показателям фальсификации жирами немолочного происхождения.

1. Какие показатели свидетельствуют о фальсификации масла сливочного жирами немолочного происхождения?

а- О фальсификации масла сливочного жирами немолочного происхождения свидетельствуют жирно-кислотный состав и рассчитанные из него соотношения метиловых эфиров жирных кислот, содержание стерина (стигмастерина, β -ситостерина, кампестерина и брассикастерина). *

б- О фальсификации масла сливочного жирами немолочного происхождения свидетельствуют жирно-щелочный состав и рассчитанные из него соотношения метиловых эфиров жирных кислот, содержание стерина (стигмастерина, β -ситостерина и брассикастерина).

с- О фальсификации масла сливочного жирами немолочного происхождения свидетельствуют кислотный состав и рассчитанные из него соотношения метиловых эфиров жирных кислот, содержание стерина (β -ситостерина, кампестерина и брассикастерина).

2.Какой метод исследования применим для определения фальсификации сливочного масла жирами немолочного происхождения?

а- Для определения жирно-кислотного состава и стерина используется метод газовой хроматографии, для определения соотношений метиловых эфиров жирных кислот используется расчетный метод, исходя из значений отдельных жирных кислот, полученных методом газовой хроматографии.*

б- Для определения жирно-кислотного состава и стерина используется метод водной хроматографии, для определения соотношений метиловых эфиров жирных кислот используется расчетный метод, исходя из значений отдельных жирных кислот, полученных методом водной хроматографии.

с- Для определения жирно-щелочного состава и стерина используется метод газовой хроматографии, для определения соотношений метиловых эфиров жирных кислот используется расчетный метод, исходя из значений отдельных жирных кислот, полученных методом газовой хроматографии.

3.Какая предельно допустимая концентрация установлена для стерина и в каком документе?

а- Присутствие β -ситостерина, кампестерина, стигмастерина и брасикастерина в количествах более 2% от суммы стерина свидетельствует об использовании растительного масла. МУ 4.1./4.2.2484-09 «Методические указания по оценке подлинности и выявлению фальсификации молочной продукции».*

б- Присутствие β -ситостерина, кампестерина, стигмастерина и брасикастерина в количествах более 12% от суммы стерина свидетельствует об использовании растительного масла. МУ 4.1./4.2.2484-09 «Методические указания по оценке подлинности и выявлению фальсификации молочной продукции».

с- Присутствие β -ситостерина, кампестерина, стигмастерина и брасикастерина в количествах более 22% от суммы стерина свидетельствует об использовании растительного масла. МУ 4.1./4.2.2484-09 «Методические указания по оценке подлинности и выявлению фальсификации молочной продукции».

3.Заказчик обратился в ФБУЗ «ЦГиЭ» по вопросу проведения испытаний на определение диоксинов в пробе молока.

1.Дать определение диоксинам.

а- Диоксины – это глобальные загрязнители окружающей среды, обладающие мощным мутагенным, иммунодепрессантным, канцерогенным, тератогенным и эмбриотоксическим действием. Они слабо расщепляются и накапливаются как в организме человека, так и в биосфере, включая воздух, воду, пищу.*

б- Диоксины – это глобальные загрязнители окружающей среды, обладающие мощным мутагенным, тератогенным и эмбриотоксическим действи-

ем. Они хорошо расщепляются и накапливаются как в организме человека, так и в биосфере, включая воздух, воду, пищу.

с- Диоксины – это глобальные загрязнители окружающей среды, обладающие слабым мутагенным, иммунодепрессантным, канцерогенным, тератогенным и эмбриотоксическим действием. Они слабо расщепляются и накапливаются как в организме человека, так и в биосфере, включая воздух, воду, пищу.

2. В каком документе указаны предельно допустимые концентрации диоксинов в молоке?

а- Предельно допустимые концентрации диоксинов в молоке установлены в ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевых продуктов».*

б- Предельно допустимые концентрации диоксинов в молоке не установлены.

с- Предельно допустимые концентрации диоксинов в молоке указаны на упаковке.

3. Проводят ли центры гигиены и эпидемиологии испытания на определение содержания диоксинов в молоке. Если нет, то почему?

а- Центры гигиены и эпидемиологии не проводят испытания на определение содержания диоксинов в молоке и в любых других пищевых продуктах, потому что необходимо дорогостоящее оснащение лаборатории и крайне высокие меры безопасности.*

б- Центры гигиены и эпидемиологии проводят испытания на определение содержания диоксинов в молоке и в любых других пищевых продуктах, потому что необходимо дорогостоящее оснащение лаборатории и крайне высокие меры безопасности.

с- Центры гигиены и эпидемиологии проводят испытания на определение содержания диоксинов в молочных продуктах.