

**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 № 6

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«20» 06 2025г.
№ 341

«17» 06 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Мониторинг пищевых отравлений и их профилактика»

по основной специальности: Гигиена питания

Трудоемкость: 36 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону, 2025

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Мониторинг пищевых отравлений и их профилактика» обсуждена и одобрена на заседании кафедры *гигиены № 2* факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

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

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Квасов Алексей Романович, ученое звание профессор, заведующий кафедрой гигиены ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России.
2. Алексеенко С.П., к.м.н., заведующий отделом – врач по гигиене питания отдела санитарно-гигиенической инспекционной деятельности Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области».

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Мониторинг пищевых отравлений и их профилактика» (далее – Программа), разработана рабочей группой сотрудников кафедры гигиены № 2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, И.о. заведующего кафедрой гигиены Мусиенко С.А.

Состав рабочей группы:

№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	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
2.	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
3.	Калинина Марина Владимировна	к.м.н., ассистент	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».
- Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 25 июня 2015 г. N 399н, регистрационный номер 508).
- ФГОС ВО по специальности 320802 гигиена питания, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2014 г. N 1130.
- 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 – Гигиена питания

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование навыков проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований при возникновении пищевых отравлений; умения применения установленных санитарно-эпидемиологических требований к условиям содержания организаций общественного питания.

Вид профессиональной деятельности: медико-профилактическая деятельность.

Уровень квалификации: 7.

Связь Программы с профессиональным стандартом представить в таблице 1.

Таблица 1

Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт 1: Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 25 июня 2015 г. N 399н, регистрационный номер 508).		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
<i>В: Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека</i>	<i>В/01.7</i>	<i>Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок</i>

1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	готовность к проведению санитарно-эпидемиологического обследования организаций общественного питания с использованием лабораторных и инструментальных методов исследования	В/01.7
	должен знать:	
	- законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения;	
	- цели и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в образовательных организациях	
	- порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований	
	- методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;	
	-санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья	
	должен уметь:	
	-определять перечень показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье населения;	
	- оформление результатов санитарно-эпидемиологических экс-	

	пертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами - проведение лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценка; - выявлять причинно-следственную связь между допущенным нарушением и угрозой жизни и здоровью людей, доказательства угрозы жизни и здоровья людей, последствия, которые может повлечь (повлекло) допущенное нарушение	
	должен владеть: - методами проведения 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 лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценка; - оформление результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами	

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
«Мониторинг пищевых отравлений и их профилактика», в объёме 36 часов

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе			Часы с ДОТ и ЭО	В том числе			Совершенствуемые 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	Пищевые отравления микробной и немикробной природы	6	6	2	-	4	-	-	-	-	ПК-1	ПА
2	Расследование пищевых отравлений	28	18	6	12	-	10	4	-	6	ПК-1	ПА
	Всего часов (специальные дисциплины)	34	24	8	12	4	10	4	-	6		
	Итоговая аттестация	2										экзамен
	Всего часов по программе	36	24	8	12	4	10	4	-	6		

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: Пищевые отравления микробной и немикробной природы

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1	Современная классификация пищевых отравлений
1.2	Пищевые отравления микробной природы
1.3	Пищевые отравления немикробной природы

МОДУЛЬ 2

Название модуля: Расследование пищевых отравлений

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
2.1	Расследование пищевых отравлений

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 – *зачёта*. *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 установленного образца*.

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.	мультимедийный презентационный комплекс
2.	Типовые наборы профессиональных моделей с результатами лабораторных и инструментальных методов исследования

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.	Королев, А. А. Гигиена питания. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / А. А. Королев, Е. И. Никитенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 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.	Королев, А. А. Гигиена питания: руководство для врачей / А. А. Королев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 612 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента» - Текст: электронный - ЭР
2.	Гигиена детей и подростков: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, М.С. Машдиева. – 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. Машдиева [и др.]. - Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2016.- 177 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 2, ЭК
4.	Гигиена питания: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, С.П. Алексеев, А.Н. Гуливец. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2017. – 278 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 3, ЭК
5.	Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы: учебно – методическое пособие / сост.: Г.Т. Айдинов, М.Я. Занина, М.С. Машдиева – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2018. –164 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 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/opacg/	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	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, реализующих 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
1.	Машдиева Маяго- зель Сахиповна	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения квали- фикации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Мин- здрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Занина Марина Яко- влевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры гигиены №2 факультета повышения квали- фикации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Мин- здрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Калинина Марина Владимировна	к.м.н., асси- стент	ассистент кафедры гигиены №2 факультета повышения квали- фикации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Мин- здрава России	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей «*Мониторинг пищевых отравлений и их профилактика*» со сроком освоения 36 академических часа по специальности
«*Гигиена питания*».

МОДУЛЬ 1

Пищевые отравления микробной и немикробной природы

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	gigiena2rostgmu.ru
6	Моб. телефон	89614185222
7	Кабинет №	821
8	Учебная дисциплина	Гигиена питания
9	Учебный предмет	Гигиена питания
10	Учебный год составления	2021
11	Специальность	Гигиена питания
12	Форма обучения	очная
13	Модуль	Пищевые отравления микробной и немикробной природы
14	Тема	1.1, 1.2, 1.3
15	Количество вопросов	15
16	Тип вопроса	single
17	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1.1	1			
			Предметом эпидемиологии питания является изучение зависимости между		
	*		качеством питания и заболеваемо-		

			стью		
			качеством питания и пищевым статусом		
			качеством питания и состоянием окружающей среды		
			качеством питания и количеством питания		
1	1.1	2			
			Определяющим фактором, обеспечивающим поддержание желательной массы тела, являются		
			генетические особенности		
			образ жизни		
	*		питание		
			тренировки		
1	1.1	3			
			Нутриентом, способным нормализовать жировой обмен, является		
	*		ситостерины		
			холестерин		
			миристиновая и пальмитиновая кислоты		
			насыщенные жирные кислоты		
1	1.1	4			
			Наиболее подвержены контаминации листериями		
	*		мягкие рассольные сыры		
			твердые сыры		
			полутвердые сыры		
			все виды сыров в одинаковой степени		
1	1.1	5			
			Принцип, заложенный в классификацию пищевых отравлений		
			этиологический		
			патогенетический		
	*		этиопатогенетический		
			клиническая картина заболевания		

1	1.2	6			
			Пищевые отравления учитываются по следующим показателям		
			количество заболевших на 100 000 населения		
			количество заболевших на 10 000 населения		
			количество заболевших в абс. цифрах		
	*		число случаев и количество заболевших		
1	1.3	7			
			Интенсивность образования токсинов часто связана с		
	*		временем года и характером питания рыб		
			видовой специфичностью рыб		
			способом кулинарной обработки рыбы		
			условиями хранения охлаждённой рыбы		
1	1.3	8			
			Основная причина отравлений грибами		
			неправильные условия хранения грибов		
			неправильная кулинарная обработка грибов		
	*		незнание людьми внешних различий между ядовитыми и неядовитыми грибами		
			употребление в сыром виде		
1	1.3	9			
			Употребление в пищу перечисленных правильно приготовленных субпродуктов способно вызвать отравление		
	*		поджелудочная железа и надпочечники		

			почки		
			лёгкие		
			кишечная оболочка		
1	1.3	10			
			Причины отравления фасолью		
			употребление прожаренной фасоли		
			употребление фасоли, приготовленной при температуре выше +80 град С		
			хранение готовой фасоли без охлаждения		
	*		употребление сырой красной фасоли		
1	1.2	11			
			Число патогенных микроорганизмов, необходимое для возникновения клинической картины заболевания, составляет		
			более 10 000000 единиц в 1 г		
			более 10000 единиц в 1 г		
			более 1000000 единиц в 1 г		
	*		от нескольких единиц до нескольких сотен в 1 г (мл)		
1	1.2	12			
			Сальмонеллезы - это		
	*		зооантропонозные заболевания		
			зоонозные заболевания		
			антропонозные заболевания		
			заболевания с неизвестной этиологии		
1	1.2	13			
			Полный микробиологический анализ пищевых продуктов на содержание сальмонелл занимает ____ суток		
			2		
			3		
	*		5		
			4		
1	1.2	14			

			Менее точная экспресс-диагностика сальмонелл может быть проведена в течение __ суток		
	*		2		
			3		
			1		
			4		
1	1.2	15			
			При температуре 0-4 град С листерии не способны длительно выживать		
			возможен бурный рост		
			возможен медленный рост		
	*		способны длительно выживать		

МОДУЛЬ 2

Расследование пищевых отравлений

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	gigiena2rostgmu.ru
6	Моб. телефон	89614185222
7	Кабинет №	821
8	Учебная дисциплина	Гигиена питания
9	Учебный предмет	Гигиена питания
10	Учебный год составления	2021
11	Специальность	Гигиена питания
12	Форма обучения	очная
13	Модуль	Расследование пищевых отравлений
14	Тема	2.1
15	Количество вопросов	15
16	Тип вопроса	single
17	Источник	-

Список тестовых заданий

2	2.1	1			
			Полный микробиологический анализ пищевых продуктов на содержание сальмонелл занимает		
	*		5 суток		
			4 суток		
			3 суток		
			6 суток		
2	2.1	2			
			Наиболее восприимчивы к листериозу		
	*		беременные		
			взрослые люди		
			дети		
			все в одинаковой степени восприимчивы		
2	2.1	3			
			Традиционные режимы термической обработки в микроволновых печах		
			всегда полностью уничтожают листерии		
	*		не всегда полностью уничтожают листерии		
			полностью уничтожают листерии		
			частично уничтожают листерии		
2	2.1	4			
			«Диарея путешественников» может быть обусловлена		
	*		энтеротоксигенными кишечными палочками		
			энтеропатогенной кишечной палочкой		
			энтерогеморрагической кишечной		

			палочкой		
			энтерогенной кишечной палочкой		
2	2.1	5			
			Пищевые токсикоинфекции характеризуются тем, что вызывающие их микроорганизмы		
			образуют токсин в пищевом продукте во время его хранения		
			образуют токсин непосредственно в кишечнике		
	*		образуют токсин непосредственно в желудке		
			образуют токсин непосредственно в желудочно-кишечном тракте		
2	2.1	6			
			Бактериальные токсикоинфекции вызываются		
			<i>Bacillus cereus</i> (рвотная форма)		
			золотистый стафилококк		
	*		бактерии рода протей		
			стрептококк		
2	2.1	7			
			Основная роль в загрязнении пищевых продуктов БГКП принадлежит		
			объектам окружающей среды		
	*		человеку		
			животным		
			детям		
2	2.1	8			
			Источником <i>Clostridium perfringens</i> являются		
	*		животные		
			человек		
			рыбы		
			птицы		
2	2.1	9			

			Младенческий тип ботулизма может возникнуть		
	*		при попадании в кишечник детей раннего возраста спор клостридий		
			при попадании в кишечник детей раннего возраста только ботулинического токсина		
			в результате развивающегося дисбактериоза		
			в результате попадания спор клостридий в кишечник		
2	2.1	10			
			Основная причина отравлений грибами		
			неправильные условия хранения грибов		
			неправильная кулинарная обработка грибов		
	*		незнание людьми внешних различий между ядовитыми и неядовитыми грибами		
			консервирование грибов		
2	2.1	11			
			Выявление ботулинического токсина в лаборатории осуществляют с помощью		
			ПЦР		
			ИФА		
	*		реакции нейтрализации		
			ПЦР и ИФА		
2	2.1	12			
			Механизм обсеменения спорами Clostridium botulinum растительного продовольственного сырья связан с		
			загрязненной водой, используемой для его промывания		
	*		почвенным загрязнением		
			носителем среди работников пи-		

			щевых предприятий		
			заболеваемостью среди работников пищевых предприятий		
2	2.1	13			
			Принцип, заложенный в классифика- цию пищевых отравлений		
	*		этиопатогенетический		
			этиологический		
			патогенетический		
			клиническая картина заболевания		
2	2.1	14			
			При хранении потенциально опасных продуктов ниже 60С большинство микроорганизмов		
	*		сохраняется, но не растёт		
			погибает		
			находится в состоянии анабиоза		
			неизменяется		
2	2.1	15			
			Ответственность за состояние рабоче- го места, выполнение правил личной гигиены, выполнение технологиче- ских и санитарных требований на своем участке работы несет		
			управляющий рестораном		
			администратор		
	*		повар, работающий на этом участке		
			директор ресторана		

2. Оформление фонда ситуационных задач

(для проведения экзамена в АС ДПО).

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

Врачом по гигиене питания отделения гигиены и эпидемиологии в г. Волгодонске филиала ФБУЗ «ЦГ и Э в РО» в г. Волгодонске, проведено расследование подозрения на случай бытового пищевого отравления.

Полный адрес населённого пункта, где произошло пищевое отравление: Ростовская область, г. Волгодонск. ул. Портовая, 123б (место работы заболевшего).

Дата поступления экстренного извещения: 27.04.2017г.

Заболевший _____ 33 лет (д.р. 1.08.1983г.) проживает по адресу: Ростовская область, г. Волгодонск, ул.Энтузиастов 20 кв.67.

Место работы: ООО «ВКДП» дизайнер.

Дата заболевания: 25.04.2017г.

Дата обращения за медицинской помощью: 25.04.17г.

Дата госпитализации: 25.04.2017г. в 17:30ч. был госпитализирован в терапевтическое отделение МУЗ ГБСМП г. Волгодонска.

В 13:00 ч. 25.04.2017г. находясь на работе, больной употребил в пищу жареные грибы (вёшенки – со слов больного) приготовленные женой. Накануне свежие грибы вёшенки промышленного производства были куплены на рынке «Машенька» г.Волгодонска. Производитель грибов ИП Новиков А.М. адрес производства: Ростовская область, Цимлянский район, ст. Красноярская, ул. Короткова, 41.

Через 2 часа после употребления в пищу жареных грибов у больного появились жалобы на слабость, тошноту, рвоту съеденной пищей, боли в эпигастрии, боли в животе схваткообразного характера. Фельдшер здравпункта ООО «ВКДП» вызвала бригаду скорой медицинской помощи. Больной был госпитализирован в терапевтическое отделение МУЗ ГБСМП г.Волгодонска. В отделении был назначен план обследования (ОАК, биохимия крови, ОАМ, ЭКГ,ФГДС) и симптоматическая терапия.

Сотрапезник _____ (жена). Какие либо симптомы заболевания отсутствуют.

В очаге остатков подозреваемых продуктов нет.

ВОПРОСЫ

1.Какой диагноз можно заподозрить у пострадавшей?

- а. Отравление грибами
- б.Ботулизм
- с. стафилококковый токсикоз

2. Назовите объекты исследования при указанном отравлении.

- а. а) остатки подозреваемой пищи, употребленной заболевшими, а также исходные продукты (при отравлении грибами необходимо забрать остатки гри-

бов в сыром или переработанном виде, очистки, оставшиеся от приготовления грибов);

б) рвотные массы, промывные воды;

в. а) остатки подозреваемой пищи, употребленной заболевшими, а также исходные продукты (при отравлении грибами необходимо забрать остатки грибов в сыром или переработанном виде, очистки, оставшиеся от приготовления грибов);

б) суточные пробы готовой пищи (если установлен порядок обязательного их хранения) в детских и др. учреждениях при обязательном их хранении на холоде;

с. а) остатки подозреваемой пищи, употребленной заболевшими, а также исходные продукты (при отравлении грибами необходимо забрать остатки грибов в сыром или переработанном виде, очистки, оставшиеся от приготовления грибов);

б) суточные пробы готовой пищи (если установлен порядок обязательного их хранения) в детских и др. учреждениях при обязательном их хранении на холоде;

в) рвотные массы, промывные воды;

г) кровь.*

3. Перечислите стадии отравления бледной поганкой

а. I — латентный период;

II — период острого гастроэнтерита;

III — период мнимого благополучия;

IV — период острой печеночной, печеночно-почечной недостаточности;

V — период выздоровления.*

б. I — латентный период;

II — период острого гастроэнтерита;

III — период благополучия;

IV — период выздоровления.

с. I — латентный период;

II — период острого гастроэнтерита;

III — период острой печеночной, печеночно-почечной недостаточности;

IV — период выздоровления.

8. Заболевание произошло по адресу: Ростовская область, Мартыновский район, х. Малая Мартыновка, ул. Олимпийская, 17.

Дата поступления экстренного извещения из МБУЗ «ЦРБ» Мартыновского района №181-25.05.2017г.

Больная _____, 53 лет, зарегистрирована и проживает по адресу: Ростовская область, Мартыновский район, х. Малая Мартыновка, ул. Олимпийская, 17.

Заболела 20.05.2017 г. в 14:00, когда появились слабость и боли в животе. В 14:40 20.05.2017г. больная поступила в терапевтическое отделение МБУЗ «ЦРБ» Мартыновского района с диагнозом: хронический панкреатит.

Состояние ухудшилось 22.05.2017, нарастала слабость, появились сухость во рту и нарушения речи, больная была госпитализирована в МБУЗ «Городская больница №1» г. Волгодонска в тяжелом состоянии.

При сборе эпид. анамнеза установлено: за четыре дня до поступления в отделение у больной отмечалась многократная рвота, что родственники связали с проведением авиационных обработок вблизи поселка, 18.05.2017 употребляла в пищу домашние маринованные консервированные помидоры вместе с сыном и мужем.

Домашние маринованные консервированные помидоры употреблены в пищу без остатков.

В 12:00 23.05.2017г были отобраны и отправлены в ИЛЦ ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» промывные воды желудка, кишечника, кровь и моча больной.

Заболевшая продолжает находиться на лечении в МБУЗ «Городская больница №1» г. Волгодонска, получает симптоматическую, дезинтоксикационную и антибактериальную терапию, динамическое наблюдение.

В настоящее время состояние больной тяжелое, сознание заторможенное, температура тела 36,6⁰С, АД 160/90мм.рт.ст. Имеет место нарушение глотания, умеренный птоз, нарушение движения глазных яблок. Больная прошла обследование МРТ.

Муж больной _____ 65 лет, проживает в Ростовской области, Мартыновском районе, х. Малая Мартыновка, ул. Олимпийская, 17, чувствует себя удовлетворительно, жалоб не предъявляет.

Сын больной _____ 23 года, проживает в Ростовской области, Мартыновском районе, х. Малая Мартыновка, ул. Олимпийская, 17, чувствует себя удовлетворительно, жалоб не предъявляет.

ВОПРОСЫ

1.Какой диагноз можно предположить у пострадавшего, обоснуйте его.

а. Ботулизм. У больного имеются характерные симптомы заболевания (сухость во рту и нарушения речи, нарушение глотания, умеренный птоз, нарушение движения глазных яблок), в анамнезе употребление консервированных помидоров домашнего изготовления.*

б. Стафилококковый токсикоз. У больного имеются характерные симптомы заболевания (сухость во рту и нарушения речи, нарушение глотания, умеренный птоз, нарушение движения глазных яблок), в анамнезе употребление консервированных помидоров домашнего изготовления.

с. Фузарио-токсикоз. У больного имеются характерные симптомы заболевания (сухость во рту и нарушения речи, нарушение глотания, умеренный птоз,

нарушение движения глазных яблок), в анамнезе употребление консервированных помидоров домашнего изготовления.

2. Какое экстренное специфическое лечение должно быть назначено пострадавшей в данной ситуации?

- a. Иммуноглобулин
- b. Противоботулиническая сыворотка: типы А, Б, Е по схеме.*
- c. Противоботулиническая сыворотка: тип Е по схеме.

3. Каковы особенности взятия крови для диагностики данного заболевания, какое количество крови необходимо взять?

- a. Забор крови необходимо осуществлять после введения поливалентной противоботулинической сыворотки в количестве 8 -10 мл
- b. Забор крови необходимо осуществлять до введения поливалентной противоботулинической сыворотки в количестве 8 -10 мл*
- c. Забор крови необходимо осуществлять до введения поливалентной противоботулинической сыворотки в количестве 10 - 20 мл

9. Изучено фактическое питание у 4517 жителей Ростовской области (у 2022 мужчин и 2495 женщин). Фактическое питание изучалось в весенне-летний период методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания.

Анализ потребления среди опрошенных респондентов дополнительных источников нутриентов показал, что не употребляют:

- БАД к пище 86 % мужчин и 83 % женщин;
- витаминные препараты 79 % мужчин и 78 % женщин;
- обогащённые продукты 81 % мужчин и 84 % женщин;
- йодированную соль 64 % мужчин и 64 % женщин

Анализ режима питания показал, что нерациональный режим питания имеют:

13 % мужчин и 13 % женщин (по признаку «величина интервала между приёмами пищи»);

25 % мужчин и 27 % женщин (по признаку «количество приёмов пищи в течение суток»);

42 % мужчин и 27 % женщин (по признаку «распределение суточного рациона на отдельные приёмы пищи»).

1. Дайте прогноз сан-эпид обстановки при сложившейся структуре фактического питания и сохранении установленных исследованием негативных тенденций в питании.

a. В связи с последствиями нарушения режима питания: хронические заболевания органов пищеварения.

В связи с отсутствием в рационе БАД к пище возможен дефицит в поступлении ряда микронутриентов.*

b. В связи с последствиями нарушения режима питания: хронические заболевания органов пищеварения.

с.

В связи с отсутствием в рационе БАД к пище возможен дефицит в поступлении ряда микронутриентов.

2. В связи с выявленными недостатками, дайте рекомендации.

- а. включение в рацион обогащённых нутриентами пищевых продуктов; использование для коррекции рациона биологически активных добавок к пище, витаминно-минеральных препаратов, обогащенных продуктов.*
- б. включение в рацион обогащённых нутриентами пищевых продуктов.
- с. использование для коррекции рациона биологически активных добавок к пище, витаминно-минеральных препаратов, обогащенных продуктов.

3. Дайте определение БАД к пище.

- а. Биологически активные добавки - вещество или смесь веществ синтетического или природного происхождения, применяемые для профилактики, диагностики и лечения заболеваний
- б. Биологически активные добавки - природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов*
- с. Биологически активные добавки - низкомолекулярные органические соединения различной химической природы, необходимые для осуществления жизненно важных биохимических и физиологических процессов в живых организмах.

Врачом по общей гигиене отделения гигиены и эпидемиологии в г. Волгодонске филиала ФБУЗ «ЦГ и Э в РО» в г. Волгодонске, проведено расследование подозрения на случай бытового пищевого отравления.

Полный адрес населённого пункта, где произошло пищевое отравление: Ростовская область, г. Волгодонск. ул. Портовая, 123б (место работы заболевшего).

Дата поступления экстренного извещения: 27.04.2017г.

Заболевший _____ 33 лет

(д.р. 1.08.1983г.) проживает по адресу: Ростовская область, г. Волгодонск, ул.Энтузиастов 20 кв.67.

Место работы: ООО «ВКДП» дизайнер.

Дата заболевания: 25.04.2017г.

Дата обращения за медицинской помощью: 25.04.17г.

Дата госпитализации: 25.04.2017г. в 17:30ч. был госпитализирован в терапевтическое отделение МУЗ ГБСМП г. Волгодонска.

В 13:00 ч. 25.04.2017г. находясь на работе, больной употребил в пищу жареные грибы (вёшенки – со слов больного) приготовленные женой. Накануне свежие грибы вёшенки промышленного производства были куплены на рынке «Машенька» г.Волгодонска. Производитель грибов ИП

Новиков А.М. адрес производства: Ростовская область, Цимлянский район, ст. Красноярская, ул. Короткова, 41.

Через 2 часа после употребления в пищу жареных грибов у больного появились жалобы на слабость, тошноту, рвоту съеденной пищей, боли в эпигастрии, боли в животе схваткообразного характера. Фельдшер здравпункта ООО «ВКДП» вызвала бригаду скорой медицинской помощи. Больной был госпитализирован в терапевтическое отделение МУЗ ГБСМП г.Волгодонска. В отделении был назначен план обследования (ОАК, биохимия крови, ОАМ, ЭКГ, ФГДС) и симптоматическая терапия.

Сотрапезник _____ (жена). Какие либо симптомы заболевания отсутствуют.

В очаге остатков подозреваемых продуктов нет.

ВОПРОСЫ

1.Какой диагноз можно заподозрить у пострадавшей?

- а. Отравление грибами
- б. Ботулизм
- с. стафилококковый токсикоз

2. Назовите объекты исследования при указанном отравлении.

- а. а) остатки подозреваемой пищи, употребленной заболевшими, а также исходные продукты (при отравлении грибами необходимо забрать остатки грибов в сыром или переработанном виде, очистки, оставшиеся от приготовления грибов);
- б) рвотные массы, промывные воды;
- б. а) остатки подозреваемой пищи, употребленной заболевшими, а также исходные продукты (при отравлении грибами необходимо забрать остатки грибов в сыром или переработанном виде, очистки, оставшиеся от приготовления грибов);
- б) суточные пробы готовой пищи (если установлен порядок обязательного их хранения) в детских и др. учреждениях при обязательном их хранении на холоде;
- с. а) остатки подозреваемой пищи, употребленной заболевшими, а также исходные продукты (при отравлении грибами необходимо забрать остатки грибов в сыром или переработанном виде, очистки, оставшиеся от приготовления грибов);
- б) суточные пробы готовой пищи (если установлен порядок обязательного их хранения) в детских и др. учреждениях при обязательном их хранении на холоде;
- в) рвотные массы, промывные воды;
- г) кровь.*

3. Перечислите стадии отравления бледной поганкой

а. I — латентный период;

II — период острого гастроэнтерита;

III — период мнимого благополучия;

IV — период острой печеночной, печеночно-почечной недостаточности;

V — период выздоровления.*

б. I — латентный период;

II — период острого гастроэнтерита;

III — период благополучия;

IV — период выздоровления.

с. I — латентный период;

II — период острого гастроэнтерита;

III — период острой печеночной, печеночно-почечной недостаточности;

IV — период выздоровления.

8. Заболевание произошло по адресу: Ростовская область, Мартыновский район, х. Малая Мартыновка, ул. Олимпийская, 17.

Дата поступления экстренного извещения из МБУЗ «ЦРБ» Мартыновского района №181-25.05.2017г.

Больная _____, 53 лет, зарегистрирована и проживает по адресу: Ростовская область, Мартыновский район, х. Малая Мартыновка, ул. Олимпийская, 17.

Заболела 20.05.2017 г. в 14:00, когда появились слабость и боли в животе. В 14:40 20.05.2017г. больная поступила в терапевтическое отделение МБУЗ «ЦРБ» Мартыновского района с диагнозом: хронический панкреатит.

Состояние ухудшилось 22.05.2017, нарастала слабость, появились сухость во рту и нарушения речи, больная была госпитализирована в МБУЗ «Городская больница №1» г. Волгодонска в тяжелом состоянии.

При сборе эпид. анамнеза установлено: за четыре дня до поступления в отделение у больной отмечалась многократная рвота, что родственники связали с проведением авиационных обработок вблизи поселка, 18.05.2017 употребляла в пищу домашние маринованные консервированные помидоры вместе с сыном и мужем.

Домашние маринованные консервированные помидоры употреблены в пищу без остатков.

В 12:00 23.05.2017г были отобраны и отправлены в ИЛЦ ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» промывные воды желудка, кишечника, кровь и моча больной.

Заболевшая продолжает находиться на лечении в МБУЗ «Городская больница №1» г. Волгодонска, получает симптоматическую, дезинтоксикационную и антибактериальную терапию, динамическое наблюдение.

В настоящее время состояние больной тяжелое, сознание заторможенное, температура тела 36,6⁰С, АД 160/90мм.рт.ст. Имеет место нарушение

глотания, умеренный птоз, нарушение движения глазных яблок. Больная прошла обследование МРТ.

Муж больной _____ 65 лет, проживает в Ростовской области, Мартыновском районе, х. Малая Мартыновка, ул. Олимпийская, 17, чувствует себя удовлетворительно, жалоб не предъявляет.

Сын больной _____ 23 года, проживает в Ростовской области, Мартыновском районе, х. Малая Мартыновка, ул. Олимпийская, 17, чувствует себя удовлетворительно, жалоб не предъявляет.

ВОПРОСЫ

1. Какой диагноз можно предположить у пострадавшего, обоснуйте его.

а. Ботулизм. У больного имеются характерные симптомы заболевания (сухость во рту и нарушения речи, нарушение глотания, умеренный птоз, нарушение движения глазных яблок), в анамнезе употребление консервированных помидоров домашнего изготовления.*

б. Стафилококковый токсикоз. У больного имеются характерные симптомы заболевания (сухость во рту и нарушения речи, нарушение глотания, умеренный птоз, нарушение движения глазных яблок), в анамнезе употребление консервированных помидоров домашнего изготовления.

с. Фузарио-токсикоз. У больного имеются характерные симптомы заболевания (сухость во рту и нарушения речи, нарушение глотания, умеренный птоз, нарушение движения глазных яблок), в анамнезе употребление консервированных помидоров домашнего изготовления.

2. Какое экстренное специфическое лечение должно быть назначено пострадавшей в данной ситуации?

а. Иммуноглобулин

б. Противоботулиническая сыворотка: типы А, Б, Е по схеме.*

с. Противоботулиническая сыворотка: тип Е по схеме.

3. Каковы особенности взятия крови для диагностики данного заболевания, какое количество крови необходимо взять?

а. Забор крови необходимо осуществлять после введения поливалентной противоботулинической сыворотки в количестве 8 -10 мл

б. Забор крови необходимо осуществлять до введения поливалентной противоботулинической сыворотки в количестве 8 -10 мл*

с. Забор крови необходимо осуществлять до введения поливалентной противоботулинической сыворотки в количестве 10 - 20 мл

9. Изучено фактическое питание у 4517 жителей Ростовской области (у 2022 мужчин и 2495 женщин). Фактическое питание изучалось в весенне-летний период методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания.

Анализ потребления среди опрошенных респондентов дополнительных источников нутриентов показал, что не употребляют:

- БАД к пище 86 % мужчин и 83 % женщин;
- витаминные препараты 79 % мужчин и 78 % женщин;
- обогащённые продукты 81 % мужчин и 84 % женщин;
- йодированную соль 64 % мужчин и 64 % женщин

Анализ режима питания показал, что нерациональный режим питания имеют:

13 % мужчин и 13 % женщин (по признаку «величина интервала между приёмами пищи»);

25 % мужчин и 27 % женщин (по признаку «количество приёмов пищи в течение суток»);

42 % мужчин и 27 % женщин (по признаку «распределение суточного рациона на отдельные приёмы пищи»).

1. Дайте прогноз сан-эпид обстановки при сложившейся структуре фактического питания и сохранении установленных исследованием негативных тенденций в питании.

а. В связи с последствиями нарушения режима питания: хронические заболевания органов пищеварения.

В связи с отсутствием в рационе БАД к пище возможен дефицит в поступлении ряда микронутриентов.*

б. В связи с последствиями нарушения режима питания: хронические заболевания органов пищеварения.

с.

В связи с отсутствием в рационе БАД к пище возможен дефицит в поступлении ряда микронутриентов.

2. В связи с выявленными недостатками, дайте рекомендации.

а. включение в рацион обогащённых нутриентами пищевых продуктов; использование для коррекции рациона биологически активных добавок к пище, витаминно-минеральных препаратов, обогащенных продуктов.*

б. включение в рацион обогащённых нутриентами пищевых продуктов.

с. использование для коррекции рациона биологически активных добавок к пище, витаминно-минеральных препаратов, обогащенных продуктов.

3. Дайте определение БАД к пище.

а. Биологически активные добавки - вещество или смесь веществ синтетического или природного происхождения, применяемые для профилактики, диагностики и лечения заболеваний

б. Биологически активные добавки - природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов*

с. Биологически активные добавки - низкомолекулярные органические соединения различной химической природы, необходимые для осуществления

жизненно важных биохимических и физиологических процессов в живых организмах.