

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 № 9

«27» 08 2020г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«04» 08 2020г.
№ 407

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ

по специальности

«Бактериология» на тему

«Избранные вопросы санитарной микробиологии»

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Ростов-на-Дону
2020

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Бактериология» » на тему **«Избранные вопросы санитарной микробиологии»** являются цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Бактериология» тему **«Избранные вопросы санитарной микробиологии»** одобрена на заседании кафедры микробиологии и вирусологии № 2.

Протокол № 1 от « 26» августа 2020 г.

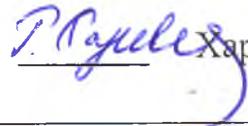
Заведующая кафедрой микробиологии
и вирусологии № 2 д.м.н., профессор Г.Г. Харсеева Харсеева Г.Г.

Г.Г. Харсеева
подпись

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Бактериология» на тему «Избранные вопросы санитарной микробиологии»

срок освоения 36 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Брижак З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Бадалянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Герасимова О.В.
Заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии № 2	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Харсеева Г.Г.

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часа по специальности «**Бактериология**» на тему «**Избранные вопросы санитарной микробиологии**» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

4.2. Актуальность программы: представляет возможность получить системные знания по специальным разделам микробиологии и сопряженные с ними умения и навыки, позволяющие проводить лабораторную диагностику инфекций, лабораторный контроль антимикробной терапии, санитарно-микробиологический контроль ЛПУ, объектов окружающей среды, пищевых продуктов соответственно современным требованиям.

4.3 Задачи программы: определение содержания, объема, порядка изучения учебной дисциплины с учетом цели, задач и особенностей учебного процесса и контингента обучаемых.

Сформировать знания:

- по организации работы в бактериологической лаборатории, по частной, клинической, санитарной микробиологии, необходимых для формирования профессиональных компетенций врача-бактериолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи с учетом требований безопасности и охраны труда, качества проводимых исследований;
- проводить просветительскую деятельность с целью сохранения, укрепления здоровья населения, профилактики заболеваний, пропаганды здорового образа жизни.

Сформировать умения: позволяющие

- овладеть микробиологическими методами;
- использовать лабораторное оборудование;
- проводить профилактические, диагностические и по эпидемиологическим показаниям исследования при инфекционных заболеваниях, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций, соответственно нормативным документам, регламентирующих их проведение;
- проводить санитарно-микробиологическую оценку среды обитания человека, соответственно нормативным документам, регламентирующих их проведение;
- овладеть новейшими технологиями и методами в сфере профессиональной деятельности врача-бактериолога;
- провести анализ и интерпретацию результатов исследования;
- провести медико-статистический анализ результатов исследования;

- соблюдать основные требования информационной безопасности.

Сформировать навыки:

- по организации работы в микробиологической лаборатории;
- проведения диагностических исследований с использованием микроскопического, бактериологического, серологического и биологического методов;
- необходимые для проведения микробиологических исследований, с целью санитарно-микробиологического контроля ЛПУ, аптек, объектов окружающей среды, пищевых продуктов;
- работы с документацией и оформления документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Трудоемкость освоения - 36 академических часов (1 неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебного модуля "Специальные дисциплины",
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

4.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом

комплексе (далее - УМК).

4.5. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-бактериолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-бактериолога <2>.

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

4.6. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

4.7. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

4.8 Характеристика профессиональной деятельности обучающихся

- **область профессиональной деятельности:** ¹включает охрану здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности:** ²профилактика инфекционных заболеваний;

¹ Приказ Минобрнауки России от 27.08.2014 N 1141 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34493)

² Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. N 399н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области медико-профилактического дела"

- **обобщенные трудовые функции:** охрана здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения;

- **трудовые функции:**

- В/01.7 Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок
- В/02.7 Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека
- С/01.7 Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

- вид программы: практикоориентированная.

4.9 Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач-бактериолог.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-бактериолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача-бактериолога.

Характеристика компетенций <3> врача-бактериолога, подлежащих совершенствованию

<3> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» августа 2014 г. N 1141 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 *Бактериология* (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 октября 2014 г., регистрационный N34493).

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

производственно-технологическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);
- готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4);
- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5).

5.2. Объем программы: 36 академических часов.

5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
очно-заочное (с использованием ДОТ)	6	6	1 неделя, 6 дней

Для реализации программы используется Автоматизированная система дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (далее - система). В систему внесены контрольно-измерительные материалы, а также материалы для самостоятельной работы: методические разработки кафедры, клинические рекомендации. Лекции и часть семинаров представлены в виде записей и презентаций. Текущее тестирование проводится в системе.

ДО обучение реализуется на дистанционной площадке do.rostgmu.ru (доступ на портал осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл).

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
распределения учебных модулей
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по специальности «Бактериология»
на тему «Избранные вопросы санитарной микробиологии»
(срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них		Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1.	«Избранные вопросы санитарной микробиологии»	34	10	12	12		24	ТК
Итоговая аттестация		2						Экзамен
Всего		36	10	12	12		24	

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные модули	Неделя	
	1-5 день	6 день
Специальные дисциплины	30	4
Итоговая аттестация	-	2

8. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

Раздел 1

«Избранные вопросы санитарной микробиологии»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1	Санитарная микробиология как наука.
1.1.1	Задачи санитарной микробиологии.
1.1.2	Вопросы охраны окружающей среды.
1.1.3	Микрофлора окружающей среды. Санитарно-показательные микроорганизмы.
1.1.4	Принципы нормирования и оценки санитарно-эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по микробиологическим показателям.
1.2	Санитарная микробиология воды, почвы.
1.2.1	Санитарно-микробиологический контроль воды.
1.2.1.1	Вода питьевая. Микробиологические показатели оценки качества воды. Санитарно-микробиологический контроль, методы контроля
1.2.1.2	Санитарно-микробиологический контроль воды плавательных бассейнов.
1.2.1.3	Вода поверхностных водоемов. Микробиологические показатели оценки и нормативы качества воды поверхностных водоемов. Санитарно-микробиологический контроль, методы контроля
1.2.1.4	Сточные воды. Методы санитарно-микробиологического контроля.
1.2.1.5	Методы исследования воды на патогенную микрофлору, критерии оценки.
1.2.1.6	Санитарно-вирусологическое исследование воды питьевой и водоисточников
1.2.2	Санитарная микробиология почвы
1.2.2.1	Санитарно-микробиологическое исследование почвы. Санитарно-микробиологические показатели, используемые при оценке почвы. Степени эпидопасности почвы. Методы санитарно-микробиологического контроля почвы Определение патогенных микроорганизмов в почве.
1.3	Санитарно-микробиологический контроль воздуха. Микробиологический контроль санитарного состояния лечебно-профилактических учреждений, аптек и детских учреждений.
1.3.1	Санитарно-микробиологический контроль воздуха. Микробиологические показатели, используемые для оценки воздуха. Методы санитарно-бактериологического контроля воздуха.
1.3.2	Санитарно-микробиологический контроль атмосферного воздуха.
1.3.3	Санитарно-микробиологический контроль воздуха закрытых помещений.

1.3.4	Санитарно-бактериологический контроль объектов и предметов окружающей среды в ЛПУ, аптек, детских учреждений.
1.3.4.1	Объекты исследования.
1.3.4.2	Контроль стерильности изделий медицинского назначения.
1.3.4.3	Санитарно-микробиологический контроль воздушной среды.
1.3.4.4	Санитарно-бактериологический контроль объектов и предметов окружающей среды.
1.3.4.5	Бактериологическое обследование медицинского персонала на бактерионосительство.
1.4	Санитарная микробиология пищевых продуктов. Пищевые отравления.
1.4.1	Санитарно-микробиологический контроль пищевых продуктов.
1.4.1.1.1	Микрофлора пищевых продуктов. Санитарно-показательные микроорганизмы.
1.4.1.2	Принципы нормирования и оценки качества пищевых продуктов по микробиологическим показателям.
1.4.2	Санитарно-бактериологическая оценка пищевых продуктов.
1.4.2.1	Санитарно-бактериологическая оценка молока и молочных продуктов.
1.4.2.2	Санитарно-бактериологический контроль кондитерских изделий.
1.4.2.3	Санитарно-бактериологическая оценка мяса и мясных продуктов.
1.4.2.4	Санитарно-бактериологическая оценка рыбы и рыбных продуктов.
1.4.2.5	Санитарно-бактериологическая оценка консервов на промышленную стерильность.
1.4.3	Пищевые отравления.
1.4.3.1	Пищевые токсикоинфекции.
1.4.3.1.1	Этиология пищевых токсикоинфекций.
1.4.3.1.2	Бактериологическое исследование пищевых продуктов и материала от пострадавших при пищевых токсикоинфекциях.
1.4.3.2	Пищевые токсикозы.
1.4.3.2.1	Этиология пищевых токсикозов.
1.4.3.2.2	Определение токсина ботулизма.
1.4.3.2.3	Определение энтеротоксина стафилококка.

9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Цели и задачи санитарной микробиологии. Микрофлора окружающей среды.	2
1	2	Санитарная микробиология воды, почвы.	2
1	3	Санитарно-микробиологический контроль воздуха. Микробиологический контроль соблюдения санитарно-эпидемиологического режима в лечебно-профилактических учреждениях, детских учреждениях, аптеках	2
1	4	Санитарно-микробиологический контроль пищевых продуктов.	2
	5	Пищевые отравления микробной природы. Санитарно-микробиологическое исследование при пищевых отравлениях.	2
Итого			10

Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ с	Темы семинаров	Кол-во часов
1	1	Санитарная микробиология, цели и задачи. Принципы нормирования в санитарной микробиологии.	2
1	2	Микрофлора воды. Микрофлора почвы. Санитарно-микробиологический контроль объектов внешней среды (воды, почвы).	2
1	3	Микрофлора воздуха. Санитарно-микробиологический контроль атмосферного воздуха и закрытых помещений. Санитарно-микробиологический контроль ЛПУ, аптек, детских учреждений.	4
1	4	Микрофлора пищевых продуктов. Санитарно-микробиологический контроль пищевых продуктов, пищевых предприятий	2
	5	Пищевые отравления. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы. Комплексное исследование пищевых продуктов и материала от пострадавших при пищевых отравлениях.	2
Итого			12

Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1.	Санитарно-микробиологический контроль воды централизованного водоснабжения, поверхностных водоемов и сточных вод. Критерии оценки.	2	зачет
1	2.	Санитарно-бактериологическая оценка почвы. Критерии оценки.	2	зачет
1	3.	Санитарно-микробиологический контроль воздуха закрытых помещений, Санитарно-микробиологический контроль за соблюдением эпидемиологического режима в ЛПУ. Критерии оценки.	2*	зачет
1	4.	Санитарно-бактериологическая оценка пищевых продуктов (молоко и молочные продукты, кондитерские изделия), Критерии оценки.	2	зачет
1	5.	Санитарно-бактериологическая оценка пищевых продуктов (мяса, мясных продуктов, определение промышленной стерильности баночных консервов). Критерии оценки.	2	зачет
1	6.	Микробиологическое расследование пищевых отравлений. Диагностика токсикозов (определение токсина ботулизма и др.)	2	зачет
Итого			12	

10. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-бактериолога. В соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

11. Оценочные материалы

11.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Санитарная микробиология, цели и задачи.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы. Основные группы санитарно-показательных микроорганизмов.
3. Основные микробиологические методы исследования, используемые в санитарной микробиологии.
4. Основные нормативные документы, в соответствии с которыми проводят санитарно-микробиологическую оценку окружающей среды.
5. Принципы нормирования в санитарной микробиологии.
6. Методы индикации патогенных микроорганизмов во внешней среде.
7. Значение санитарной микробиологии для решения вопросов охраны природы и здоровья населения.
8. Микрофлора поверхностных водоемов, источники загрязнения, процессы самоочищения. Зоны сапробности.
9. Санитарно-микробиологические показатели оценки качества питьевой воды.
10. Санитарно-микробиологическое исследование воды питьевой централизованного водоснабжения и оценка ее качества.
11. Санитарно-микробиологическое исследование воды поверхностных водоёмов.
12. Санитарно-микробиологическое исследование воды бассейнов.
13. Санитарно-вирусологическое исследование воды водоисточников.
14. Санитарно-микробиологические показатели, определяемые в почве.
15. Почва как фактор передачи инфекционных заболеваний. Оценка степени эпидемиологической опасности почвы.
16. Санитарно-микробиологическое исследование почвы.
17. Особенности воздушной среды как объекта исследования.
18. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха в крупных городах.
19. Санитарно-микробиологические показатели, используемые для оценки воздуха различных объектов.
20. Микрофлора пищевых продуктов (группы микроорганизмов).
21. Особенности пищевых продуктов как объекта санитарных исследований.
22. Пищевой фактор передачи инфекционных заболеваний.
23. Принципы нормирования пищевых продуктов по бактериологическим показателям.
24. Микробиологические методы, используемые при санитарной оценке пищевых продуктов.
25. Микробиологические методы санитарной оценки пищевых продуктов.
26. Классификация пищевых отравлений микробной природы.
27. Пищевые токсикоинфекции. Характеристика основных возбудителей пищевых токсикоинфекций.

28. Пищевые токсикозы. Энтеротоксин стафилококка.
29. Токсин ботулизма.
30. Пищевые отравления смешанной этиологии.
31. Нормативно-методическая документация, регламентирующая проведение санитарно-микробиологический контроль объектов окружающей среды и пищевых продуктов.

11.2.Задания, выявляющие практическую подготовку врача-бактериолога, врача-эпидемиолога, врача по общей гигиене

- назовите показатели и методы их определения, которые должны быть использованы при санитарно-микробиологической оценке воздуха операционных;
- определите ОМЧ воды централизованного водоснабжения;
- проведите 1-ый и 2-ой этапы исследования воды , взятой из открытого водоема, на определение сальмонелл;
- проведите исследование баночных рыбных консервов на бомбаж;
- проведите разведение и посев рвотных масс и испражнений, взятых от больного при пищевом отравлении.

11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:

Тестовые задания

1.Для отбора проб атмосферного воздуха не используют

1. приборы, основанные на щелевом принципе
2. мембранные фильтры
3. ПОВ-1
4. ПАБ-1
5. седиментационный метод

2. Бактериологическое исследование объектов внешней среды ЛПУ по эпидпоказаниям предусматривает выявление

- а) стафилококка
- б) бактерий группы кишечных палочек
- в) патогенных бактерий
- г) условно-патогенных микроорганизмов
- д) плесневых грибов

1. в, г
2. а, б
3. а, б, в, г д

3 При санитарно-микробиологической оценке пищевых продуктов определяют наличие колиформных бактерий

1. общих колиформных бактерий

2. термотолерантных колиформных бактерий
3. цитратоотрицательных разновидностей кишечных палочек
4. цитратоположительных разновидностей кишечных палочек

4. Санитарно-показательные, условно-патогенные и патогенные микроорганизмы для большинства групп продуктов контролируются

1. по титру бактерий
2. по альтернативному принципу
3. по количественному содержанию в навеске продукта

5. При исследовании консервов на наличие мезофильных анаэробных микроорганизмов с целью установления промышленной стерильности

1. не допускается содержание мезофильных клостридий
2. допускается содержание мезофильных клостридий, за исключением *C. perfringens*, *C. botulinum*
3. допускается содержание неспорообразующих анаэробных микроорганизмов
4. не допускается содержание любых групп анаэробов

Ситуационные задачи

Задача 1

В санитарно-микробиологическую лабораторию поступили рыбные консервы, предназначенные для реализации при температуре ниже 40⁰С, для оценки их промышленно стерильности. К какой группе консервов относятся рыбные консервы, и какие микробиологические показатели определяют при оценке их промышленной стерильности?

Задача 2

В инфекционное отделение поступили двое больных, члены одной семьи. У больных выявлены симптомы: частая диарея, боли в кишечнике и желудке, повышение температуры, затем присоединились нечеткое зрение и двоение видимых предметов. Сознание у больных сохранено. При опросе больных выяснено, что они употребляли консервированные грибы домашнего приготовления. Больным поставлен диагноз «ботулизм». Какие экстренные меры необходимо предпринять. Какие методы лабораторной диагностики будут использованы для подтверждения диагноза?

Задача 3

В хирургическом отделении больницы необходимо провести плановый бактериологический контроль за качеством проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий. Назовите объекты, которые Вы будете

исследовать в хирургическом отделении при проведении бактериологического контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологического режима и кратность их исследования в течение года.

12. ЛИТЕРАТУРА

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Медицинская микробиология, вирусологии и иммунология: учебник для медицинских вузов / под ред. А. А. Воробьева. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Москва : МИА, 2008. – 704 с.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Бактериология : тестовые задания / Т. Д. Гасретова, С. Ю. Тюкавкина, Г. Г. Харсеева, Э. Л. Алутина; ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, каф. микробиологии и вирусологии № 2 с курсом «Бактериология» ФПК и ППС. – 2-е изд. исправ. и доп. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 264 с.
2. Гасретова Т. Д. Кандидоз. Микробиологическая диагностика кандидоза : учебное пособие / Т. Д. Гасретова, С. Ю. Тюкавкина, Г. Г. Харсеева. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2010. – 48 с.
3. Медицинская микология : руководство для врачей / под ред. В. Б. Сбойчакова. – Москва : Гэотар-Медицина, 2008. – 208 с.
4. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / под ред. Л. С. Страчунского, Ю. Б. Белоусова, С. Н. Козлова. – Смоленск : МАКМАХ, 2007. – 464 с.
5. Шепелин И. А. Антибиотики : справочник бактериолога / И. А. Шепелеин, А. Ю. Миронов, К. А. Шепелин. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва : ЗАО «А-Принт», 2015. – 255 с.; ил.
6. Гасретова Т. Д. Избранные вопросы общей микробиологии II часть : учебное пособие / Т. Д. Гасретова, Э. Л. Алутина, Г. Г. Харсеева - Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 109 с.
7. Гасретова Т. Д. Избранные вопросы общей микробиологии I часть : учебное пособие / Т. Д. Гасретова, Э. Л. Алутина, Г. Г. Харсеева - Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 76 с.

13. ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

№	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/oracg/	Доступ неограничен

2.	UpToDate : БД / Wolters Kluwer Health. – URL: www.uptodate.com	Доступ неограничен
3.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров университета
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY . - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
5.	Национальная электронная библиотека . - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ (Нацпроект)	Доступ неограничен
7.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
8.	MEDLINE Complete EBSCO / EBSCO. – URL: http://search.ebscohost.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
9..	ScienceDirect. Freedom Collection / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	БД издательства Springer Nature . - URL: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
11..	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров университета
12.	Единое окно доступа к информационным ресурсам . - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
13.	Российское образование. Федеральный образовательный портал . - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
14.	ENVOС.RU English vocabulary]: образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: http://envoc.ru	Открытый доступ
15.	WordReference.com : онлайн-словари. - URL: http://www.wordreference.com/enru/	Открытый доступ
116.	Официальный интернет-портал правовой информации . - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
17.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России . - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsm1.rssi.ru	Открытый доступ
18.	Medline (PubMed, USA). – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
19.	Free Medical Journals . - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
20.	Free Medical Books . - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
	International Scientific Publications .– URL: https://www.scientific-	Открытый

21.	publications.net/ru/	доступ
22.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
23.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
24.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
25.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medica27.rald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
26.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
27.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ
28.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
29.	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
30.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ