

ООО «Перспектива-Н»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Л.П.Доброва

(подпись)

25 июля 2020 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Бактериология»**

*(36 академических часов)*

**Формы обучения:** очно-заочная, заочная (с частичным отрывом от работы), с применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения

**Категория обучающихся:** врачи по специальности: «Общая врачебная практика», «Лечебное дело», «Педиатрия», «Бактериология», «Медицинская биохимия».

г. Чебоксары, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Аннотация.....</b>	<b>3</b>
<b>Цель программы.....</b>	<b>6</b>
<b>Планируемые результаты освоения программы.....</b>	<b>8</b>
<b>Организационно-педагогические условия.....</b>	<b>10</b>
<b>Учебный план.....</b>	<b>14</b>
<b>Рабочая программа.....</b>	<b>16</b>
<b>Календарный учебный график.....</b>	<b>21</b>
<b>Оценочные материалы.....</b>	<b>22</b>
<b>Перечень профессиональных компетенций.....</b>	<b>24</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>26</b>

## Аннотация

### дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Бактериология»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Бактериология» разработана специалистами **структурного подразделения «Перспектива-Н»** (руководитель Добров Станислав Юрьевич).

Тема данной программы повышения квалификации очень **актуальна** в настоящее время, так как постоянно появляются новые инфекции и врачам-бактериологам необходимо овладевать новыми знаниями, методами и технологиями в сфере профессиональной деятельности для сохранения здоровья граждан в Российской Федерации.

Необходимость повышения квалификационного уровня медицинских работников по в области бактериологии обусловлена рядом факторов:

- пациенты с бактериологическими инфекциями должны получать лечение с применением современных лекарственных препаратов, разработанных в результате последних исследований;
- некоторые бактериологические инфекции демонстрируют низкую приверженность к терапии;
- постоянно появляются новые методы лечения бактериологических инфекций.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Бактериология» разработана специалистами структурного подразделения «Перспектива-Н» и рассчитана на 36 академических часов, разработана с учетом всех нормативно-правовых актов и охватывает массив знаний, необходимых в профессиональной деятельности врачей бактериологов, врачей общей врачебной практики, педиатров, а также врачей по специальности «Лечебное дело» и «Медицинская биохимия».

Данная программа направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации бактериологов, врачей общей врачебной практики, педиатров, а также врачей по специальности «Лечебное дело» и «Медицинская биохимия». В планируемых результатах отражается преемственность профессиональных стандартов, квалификационных характеристик по соответствующей специальности, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с

федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе.

**Содержание** программы состоит из пяти разделов:

1. Организация бактериологической службы в Российской Федерации.
2. Документация бактериологической лаборатории.
3. Санитарно-эпидемическая безопасность в бактериологической лаборатории.

Производственный контроль.

4. Контроль качества в бактериологической лаборатории.
5. Бактериологический метод лабораторной диагностики.

Каждый раздел подразделяется на темы, каждая тема – на элементы.

**Форма обучения:** очно-заочная, заочная (с частичным отрывом от работы), с применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

**Нормативную правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (далее - программа) составляют:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (с изменениями и дополнениями).
4. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
5. Приказ Минздрава России от 29.11.2012 N 982н "Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста"(с изменениями и дополнениями) *(До 01.01.2021 установлен мораторий на получение сертификатов специалиста. О продлении действия сертификатов, об условиях допуска в 2020 году*

*к медицинской и фармацевтической деятельности лиц без сертификатов см. Приказ Минздрава России от 14.04.2020 N 327н.).*

6. Приказ Минздрава России от 14.04.2020 N 327н "Об особенностях допуска физических лиц к осуществлению медицинской деятельности и (или) фармацевтической деятельности без сертификата специалиста или свидетельства об аккредитации специалиста и (или) по специальностям, не предусмотренным сертификатом специалиста или свидетельством об аккредитации специалиста"
7. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"(с изменениями и дополнениями).
8. 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)".
9. Приказ Минздрава России от 07.10.2015 г. N 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование"(с изменениями и дополнениями).
10. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки"(с изменениями и дополнениями).
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".
12. Приказ Минздрава России от 22.12.2017 г. N 1043н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов"(с изменениями и дополнениями).
13. Приказ Минздрава России от 21.12.2018 г. N 898н "О внесении изменений в сроки и этапы аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22 декабря 2017 г. N 1043н".

14. Приказ Минтруда России от 25.06.2015 N 399н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области медико-профилактического дела" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2015 N 37941).
15. Письмо Роспотребнадзора от 06.02.2007 г. N 0100/1229-07-32 "О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях".
16. Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 г. N АК-1879/06 "О документах о квалификации".

**Цель реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:** приобретение слушателями актуальных знаний санитарно-эпидемиологического, в том числе профилактического характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Для достижения указанной цели ставятся следующие **задачи:**

- ознакомление обучающихся с методами ведения документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- изучение бактериологических методов проведения профилактических и диагностических исследований и оценка их результатов;
- освоение общих и специальных знаний, умений и навыков по проведению лечения бактериальных инфекций.

**Категория обучающихся:** врачи по специальности: «Общая врачебная практика», «Лечебное дело», «Педиатрия», «Бактериология», «Медицинская биохимия».

**Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся**

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие высшее образование по программе подготовки кадров высшей квалификации по одной из специальностей: «Общая врачебная практика», «Лечебное дело», «Педиатрия», «Бактериология», «Медицинская биохимия».

**Срок освоения:** 36 академических часов.

**Режим занятий:** не более 8 академических часов в день.

**Оценка качества:** промежуточная и итоговая аттестации в форме тестирования на портале дистанционного обучения.

**Выдаваемый документ:** по окончании курса обучающийся получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

### **Особенности реализации программы**

Программа направлена на приобретение и совершенствование профессиональных знаний и практических навыков по управлению и организации деятельности медицинского учреждения в рамках имеющейся квалификации врача-специалиста, и может реализовываться в очно-заочной или заочной (с частичным отрывом от работы) формах.

Лекционные занятия могут проводиться в форме вебинаров или онлайн лекций. Лекционные занятия проводит основной преподавательский состав структурного подразделения «Перспектива-Н» и привлеченные преподаватели – ведущие специалисты медицинских организаций.

Для организации самостоятельной работы слушателей в структурном подразделении «Перспектива-Н» используется система дистанционного обучения (далее – СДО), прямая ссылка на ресурс - <https://start.bizon365.ru/admin/kursy/24769/>

В системе дистанционного обучения для каждого слушателя создается личный кабинет, присваивается логин и пароль, с помощью которых происходит идентификация слушателей курса в системе СДО.

В ходе изучения программы обсуждаются самые последние достижения медицины и современные подходы к лечению бактериальных инфекций.

### **Обоснование стоимости обучения слушателей**

Стоимость обучения обусловлена высокой квалификацией профессорско-преподавательского состава, а также учетом стоимости амортизации оборудования, использованием расходных материалов, расходами на подключение и обслуживания портала дистанционного обучения.

Стоимость обучения установлена приказом директора организации № 136 от 25 июля 2020 года.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

По окончании курса слушатели должны **знать:**

- Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- основы законодательства в области здравоохранения, директивные документы, определяющие деятельность бактериологических лабораторий лечебно-профилактических организаций и учреждений, кожно-венерических диспансеров, организаций Роспотребнадзора;
- основы организации бактериологической службы;
- основные инструктивно-методические документы, регламентирующие работу бактериологических лабораторий от забора материала, выделения и идентификации бактериальных культур до обеззараживания отработанного материала;
- вопросы общей и частной микробиологии, в том числе возбудители III и IV групп патогенности;
- механизмы иммунитета, учение об инфекции, серологические методы исследования;
- основные вопросы по эпидемиологии и профилактике инфекционных болезней и внутрибольничных инфекций;
- определение чувствительности выделенных культур к антибиотикам и дезинфектантам;
- составление антибиотикограммы;
- основные вопросы эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней, вызываемых возбудителями III и IV групп патогенности.

По окончании курса слушатели должны **уметь:**

- определить характер и объем материала, подлежащего исследованию, методы его взятия и сроки отбора проб;
- организовать взятие и доставку материала в лабораторию;
- определить условия и способ транспортировки и хранения материала до исследования;
- провести микроскопическое исследование нативного материала;
- при необходимости провести окраски патологического материала;
- определить целесообразность того или иного метода или способа посева;
- определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;

- выделить чистые культуры;
- определить качественные и количественные характеристики выросших культур и их клиническое значение;
- выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения;
- определить чувствительность выделенных культур к антимикробным препаратам;
- поставить тесты на наличие антигенов и антител к ним в клиническом материале;
- получить сыворотку крови обследуемого;
- использовать коммерческие тест-системы и приборы для детекции и идентификации культур;
- дать обоснованный ответ по завершении исследования материала по установленной форме и передать его в клинику;
- обеспечить обеззараживание инфекционного материала;
- оформить учетно-отчетную медицинскую документацию;
- планировать свою работу (на год, месяц, неделю, день) и работу персонала;
- проконтролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима средним и младшим медицинским персоналом.

По окончании курса должен **владеть**:

- микроскопического исследования;
- бактериологического исследования;
- серологического исследования;
- определения чувствительности выделенных культур к антимикробным препаратам.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### Материально-технические условия реализации программы

Наименование аудиторий	Вид занятий	Наименование оборудования
Аудитория для организации дистанционного обучения	Теоретические Практические	Для проведения занятий используется аудитория, оснащенная доступом к сети Интернет и презентационным оборудованием

### Кадровое обеспечение реализации программы

Программа реализуется педагогическими работниками структурного подразделения «Перспектива-Н».

Все преподаватели, задействованные в учебном процессе, регулярно проходят повышение квалификации путем стажировки в лечебных учреждениях, участия в семинарах, обучения на курсах повышения квалификации и др.

### Формы обучения

Учебный курс реализуется очно-заочно, заочно, с применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения. Он может включать в себя занятия лекционного типа (вебинары или онлайн лекции), интерактивные формы обучения, семинарские, мастер-классы, активные и ситуативные методы обучения.

Реализация заочной части дополнительной профессиональной программы повышения квалификации производится в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".

В структурном подразделении «Перспектива-Н» имеется в наличии электронная образовательная среда - система дистанционного обучения, которая создает условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, обеспечивающей освоение обучающимися образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Технология проведения занятий в данной системе описана ниже. Прямая ссылка для входа в систему дистанционного обучения <https://start.bizon365.ru/admin/kursy/24769/>.

По данному курсу имеется электронный учебно-методический комплекс. Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы. Кроме того, они могут рассматривать в качестве объекта учебной деятельности и провести анализ собственного опыта работы в медицинских организациях.

Учебно-методический комплекс относится к категории ресурсов открытого доступа, сформированных на основе применения мультимедийных и сетевых технологий. Он может быть использован для освоения содержания программы повышения квалификации всеми слушателями. Для этого слушателю предоставляется доступ в личный кабинет в системе дистанционного обучения (присваивается уникальный логин и пароль).

Для самостоятельной работы слушатели должны иметь компьютер и выход в Интернет. Местом обучения при обучении в системе дистанционного обучения является структурное подразделение «Перспектива-Н» независимо от места нахождения обучающихся.

## **Перечень основных информационных ресурсов и используемых технологий**

### **Сокращения**

ВКС – видеоконференция

В – вебинар

ЭУК – электронный учебный курс

ЭТ – электронный текст

КП – компьютерная презентация

ИЛ – интерактивная лекция

ВФ – видеофайл

АФ – аудиофайл

Ф – форум

БД – база данных

ЧС – чат-семинар

ЛС – личные сообщения

Т – тест

С – семинар

## Технологии представления информации в системе дистанционного обучения

(СДО)

Вид занятия	Технология проведения занятия в СДО
<b>Лекция</b>	<p>Традиционная лекция может быть представлена следующими способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• публикация <b>текста лекции</b> для самостоятельного изучения (ЭТ);</li> <li>• создание <b>интерактивного элемента «лекция»</b> с возможностью использования встроенных тестовых заданий, нелинейной навигации по материалам для работы (ИЛ)</li> <li>• размещение <b>презентации (КП)</b></li> <li>• <b>электронный учебный курс (ЭУК)</b> – электронный образовательный ресурс, который предоставляет теоретический материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний. ЭУК может иметь встроенные механизмы адаптации под нужды конкретного обучающегося (может быть использован как целевой электронный ресурс)</li> </ul>
<b>Практическое занятие</b>	<p>Практическая работа в СДО может быть представлена комплексом элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• инструкциями в виде <b>текста, видео или аудиозаписи (ЭТ, ВФ, АФ)</b>;</li> <li>• элементом <b>«Задание»</b>, служащим для отправки студентами своих работ в установленный срок;</li> <li>• <b>форумом (Ф)</b>;</li> <li>• элементом <b>«База данных»</b>, позволяющим создавать галереи студенческих работ или накапливать какие-либо материалы (БД).</li> </ul>
<b>Семинар</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Семинарское занятие в СДО может быть представлено в виде <b>форума или чата (ЧС)</b>, в котором ведется обсуждение поставленных вопросов, в виде специфического форума «Вопрос-ответ» или в виде элемента «Задание», если от учащихся требуется получить какой-либо текст или файл с работой.</li> <li>• В СДО представлен элемент совместной работы слушателей <b>«Семинар» (С)</b>. В рамках «Семинара» Слушатели проводят экспертные оценки работ (peer review) по анкете, созданной преподавателем. Такая схема работы широко используется в зарубежных массовых онлайн курсах.</li> </ul>
<b>СРС</b>	Самостоятельная работа студентов в СДО может быть организована при помощи различных сочетаний любых элементов и ресурсов.
<b>Консультация</b>	Консультации могут проводиться в режиме <b>чата, форума</b> или через <b>систему личных сообщений</b> .
<b>Тест</b>	СДО позволяет создавать различные виды <b>тестов</b> .
<b>Итоговый контроль</b>	Итоговый контроль в форме тестирования в электронном курсе СДО может осуществляться при помощи любого элемента курса, который преподаватель считает подходящим. Это может быть отправка <b>задания</b> , непосредственное выполнение <b>теста</b> или ответы на вопросы в форуме.

**Некоторые особенности организации электронных курсов в системе СДО с применением ДОТ и ЭО:**

- После зачисления на обучения каждому слушателю создается личный кабинет на портале дистанционного обучения в системе СДО, в котором находится вся информация, необходимая для прохождения обучения (расписание занятий, лекционные материалы, видеоматериалы, нормативно-правовая документация, тестовые задания для проведения промежуточной и итоговой аттестации, канал связи с преподавателями и куратором курса). Для входа в личный кабинет каждому слушателю предоставляются уникальные логин и пароль.

- Слушатель занимается в личном кабинете в соответствии с установленным расписанием, не более 8 академических часов в день. Сначала изучаются теоретические материалы по предмету, затем осуществляется просмотр видеоматериалов, изучается нормативно-правовая документация. После этого слушатель может приступать к решению тестовых вопросов промежуточной аттестации. Когда все предметы слушателем изучены и все зачеты (промежуточная аттестация) сданы, слушатель может приступать к решению экзаменационных заданий в рамках итоговой аттестации.

- Идентификация личности обучающихся применяется при организации учебной деятельности, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, итоговой аттестации, оказания учебно-методической помощи обучающимся и иных образовательных процедур (далее – образовательные процедуры) при применении ЭО и ДОТ. Идентификация личности слушателя в процессе обучения обеспечивается структурным подразделением «Перспектива-Н» и осуществляется посредством ввода слушателем уникальных логина и пароля для входа в личный кабинет в системе дистанционного обучения. Электронная идентификация личности слушателя при подтверждении результатов обучения осуществляется посредством авторизации на портале дистанционного обучения. Для идентификации обучающийся вводит свой логин и пароль, выданные ему при поступлении на обучение. Электронная идентификация в системе дистанционного обучения осуществляется путем введения обозначенных выше логина и пароля.

- Все элементы курса (задания, тесты, лекции и др.) могут предоставляться в определенный период времени. Преподаватель сам решает, когда и к какой части курса получат доступ слушатели. Также можно устанавливать взаимосвязь элементов курса друг с другом, к примеру, слушатель С. Иванов не сможет получить доступ к итоговому тесту, если он не сдал 3 контрольных работы.

- СДО позволяет использовать различные способы подсчета итоговых и промежуточных оценок в курсе. Контроль соблюдения условий проведения мероприятий,

в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения, осуществляется специалистами структурного подразделения «Перспектива-Н».

- Преподаватели получают доступ к отчетам о работе слушателей с курсом и статистике посещений.

- Все элементы курса СДО позволяют встраивать видео и аудио.

Обучение и тестирование в обучающей контролирующей системе обеспечивает:

- достижение обучаемыми усвоения программы обучения;

- результативность процесса обучения.

Система СДО соответствует существующей системе организации и планирования учебного процесса по срокам проведения и видам занятий в соответствии с установленными программой:

- учебным планом;

- календарным графиком;

- рабочим программам, которые раскрывают рекомендуемую последовательность изучения тем, а также распределение учебных часов по предметам и темам и тематическими планами.

Информационно-библиотечный фонд структурного подразделения «Перспектива-Н» укомплектован электронными изданиями учебной литературы по теме преподаваемого предмета.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

**Учебно-методическое обеспечение:** по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Бактериология» разработан учебный план, рабочая программа, лекционный материал, тесты по лекционному материалу.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Бактериология»

**Категория обучающихся** – врачи по специальности: «Общая врачебная практика», «Лечебное дело», «Педиатрия», «Бактериология», «Медицинская биохимия».

**Форма обучения** – очно-заочная, заочная с применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

**Количество академических часов:** 36.

**Срок обучения** – 5 рабочих дней.

№ п/п	Наименование предметов	Количество часов			Форма контроля
		всего	в том числе		
			о	Теория*	
1	2	3	4	5	6
1.	Организация бактериологической службы в Российской Федерации	6	4	2	промежуточная аттестация (зачет в форме тестирования на портале дистанционного обучения)
2	Документация бактериологической лаборатории	6	4	2	промежуточная аттестация (зачет в форме тестирования на портале дистанционного обучения)
3.	Санитарно-эпидемическая безопасность в бактериологической лаборатории. Производственный контроль	6	4	2	промежуточная аттестация (зачет в форме тестирования на портале дистанционного обучения)
4.	Контроль качества в бактериологической лаборатории	4	3	1	промежуточная аттестация (зачет в форме тестирования на портале дистанционного обучения)
5.	Бактериологический метод лабораторной диагностики	10	6	4	промежуточная аттестация (зачет в форме тестирования на портале дистанционного обучения)
	Итоговая аттестация	4	4	-	экзамен в форме тестирования на портале

					дистанционного обучения
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	

Теория\* - при изучении теоретической части курса не менее 50% учебного времени отводится на очное обучение, оставшаяся часть – на заочное обучение.

СРС\* - самостоятельная работа слушателей на портале дистанционного обучения (заочное обучение).

**Формы аттестации:**

- промежуточная – зачет (тестирование в системе дистанционного обучения);
- итоговая – экзамен (тестирование в системе дистанционного обучения).

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Бактериология»

### 1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

предмета «Организация бактериологической службы в Российской Федерации»

#### Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теория	СРС
1.	Организация и структура бактериологической службы в РФ	2	1	1
2.	Задачи и направления деятельности бактериологической службы	2	1	1
5.	Зачет	2	2	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

#### Программа учебного предмета

«Организация бактериологической службы в Российской Федерации»

##### Тема 1. Организация и структура бактериологической службы в РФ

Нормативно-правовая документация для организации бактериологической службы. Организационная документация лаборатории: положение о лаборатории, положения о подразделениях (если они существуют), организационная структура, паспорт лаборатории, должностные инструкции. Распорядительная документация лаборатории.

Организация и структура бактериологической службы в РФ. Основные принципы организации бактериологической службы.

Современные принципы организации работы бактериологической лаборатории.

Лицензирование и аккредитация.

##### Тема 2. Задачи и направления деятельности бактериологической службы

Задачи бактериологической службы.

Направления деятельности бактериологической службы. Бактериологические, вирусологические и иммунологические исследования.

Правила работы и поведения в бактериологической лаборатории общего назначения.

Структура бактериальной клетки и методы её исследования.

**Промежуточная аттестация – зачет в форме тестирования в системе  
дистанционного обучения**

**2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА  
предмета «Документация бактериологической лаборатории»**

**Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теория	СРС
1.	Ведение документации в рамках деятельности бактериологической службы	2	1	1
2.	Лабораторные информационные системы	2	1	1
	Зачет	2	2	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

**Программа учебного предмета  
«Документация бактериологической лаборатории»**

**Тема 1. Ведение документации в рамках деятельности бактериологической  
службы**

Ведение документации в рамках деятельности бактериологической службы. Нормативно-техническая документация. Формирование направлений на исследования и регистрация биоматериала. Формы сбора данных, журналы учета, технические паспорта, стандарты, накладные.

Управление документацией лабораторий: анализ, идентификация, разработка, пересмотр, хранение, обеспечение доступности, распределение, согласование.

**Тема 2. Лабораторные информационные системы**

Информатизация бактериологических лабораторий: сложившаяся практика.

Особенности лабораторных информационных систем (ЛИС). Причины низкой степени информатизации бактериологических лабораторий. Преаналитический, аналитический и постаналитический этапы лабораторного процесса.

Преимущества использования ЛИС для бактериологической лаборатории.

**Промежуточная аттестация – зачет в форме тестирования в системе  
дистанционного обучения**

**3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА  
предмета «Санитарно-эпидемиологическая безопасность в бактериологической  
лаборатории. Производственный контроль»**

**Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теория	СРС
1.	Порядок обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности в бактериологической лаборатории	2	1	1
2.	Производственный контроль в бактериологической лаборатории	2	1	1
	Зачет	2	2	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

**Программа учебного предмета**

**«Санитарно-эпидемиологическая безопасность в бактериологической лаборатории.  
Производственный контроль»**

**Тема 1. Порядок обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности в  
бактериологической лаборатории**

Правила безопасности и производственной санитарии. Особенность проведения бактериологических работ.

Меры предосторожности при работе с бактериями. Порядок работы с инфицированным материалом.

**Тема 2. Производственный контроль в бактериологической лаборатории**

Цели и задачи производственного контроля. Периодичность. Порядок проведения.

Организация внутреннего контроля качества санитарно-микробиологических исследований. Контроль температурных режимов инкубации и хранения. Процедура контроля температуры в холодильниках. Контроль качества стерилизации и дезинфекции.

**Промежуточная аттестация – зачет в форме тестирования в системе  
дистанционного обучения**

**4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА  
предмета «Контроль качества в бактериологической лаборатории»**

**Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теория	СРС
1.	Контроль качества в бактериологической лаборатории	2	1	1
	Зачет	2	2	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

**Программа учебного предмета  
«Контроль качества в бактериологической лаборатории»**

**Тема 1. Контроль качества в бактериологической лаборатории**

Внутренний контроль качества. Размещение лаборатории и организация работы. Лабораторное оборудование. Качество материала. Обработку материала.

Контроль качества реагентов. Годность и количество реагентов. Методика и процедура посева. Регистрация анализов и выдача результатов.

Методы контроля бактериологических питательных сред.

**Промежуточная аттестация – зачет в форме тестирования в системе  
дистанционного обучения**

**5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА  
предмета «Бактериологический метод лабораторной диагностики»**

**Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Теория	СРС
1.	Основные принципы бактериологического исследования	4	2	2
2.	Требования проведения бактериологического исследования	4	2	2

	Зачет	2	2	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

**Программа учебного предмета  
«Оснащение современных бактериологических лабораторий»**

**Тема 1. Основные принципы бактериологического исследования**

Принципы бактериологического исследования. Физиология бактерий. Этапы бактериологического исследования. Схемы бактериологического метода исследования.

Понятие бактериологического метода. Последовательность действий и особенности методики. Сбор материала. Культивирование. Механический подход с использованием стандартных искусственных сред.

Микроскопическое исследование. Нефиксированные препараты. Фиксированные препараты. Расшифровка результатов.

**Тема 2. Требования проведения бактериологического исследования**

Общие требования проведения бактериологического исследования. Техника взятия мазков для посева. Материалы для бактериологического исследования. Преимущества и недостатки бактериологического исследования.

Понятие о бактериологической лаборатории. Требования, предъявляемые к бактериологическим лабораториям. Современные системы бактериологического анализа.

**Промежуточная аттестация – зачет в форме тестирования в системе дистанционного обучения**

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Бактериология»

при ежедневной учебной нагрузке 8 часов

Порядковый номер дня обучения	ТЕМЫ РАЗДЕЛОВ					Итоговая аттестация (экзамен)	ИТОГО
	Организация бактериологической службы в Российской Федерации	Документация бактериологической лаборатории	Санитарно-эпидемическая безопасность в бактериологической лаборатории. Производственный контроль	Контроль качества в бактериологической лаборатории	Бактериологический метод лабораторной диагностики		
1	6	2					8
2		4	4				8
3			2	4	2		8
4					8		8
5						4	4
<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>36</b>

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерные тестовые вопросы для промежуточного и итогового тестирования

1. **Бактериальные вирусы, способные лизировать кишечную палочку и формировать зоны лизиса (бляшки) через 18 ч при температуре 37 С на питательном агаре, называются:**
  - а) колифаги
  - б) колицины
  - в) колиформы
  
2. **Через воздух передаются следующие инфекции:**
  - а) столбняк
  - б) грипп
  - в) холера
  
3. **Трансформация:**
  - а) половой процесс у бактерий, при котором в результате контакта через секс или может происходить передача ДНК донора к реципиенту
  - б) перенос генетической информации от донора к реципиенту при помощи умеренного фага
  - в) один из способов рекомбинации у бактерий, при котором через окружающую среду происходит передача фрагмента генома бактерии-донора бактерией-реципиентом
  
4. **Для бордетелла бронхосептика не характерно:**
  - а) наличие фермента тирозиназы
  - б) подвижность
  - в) рост на простом агаре
  
5. **Для выделения стафилококков из воздуха используют питательные среды:**
  - а) МПА
  - б) Эндо, висмут-сульфитный агар
  - в) ЖСА, мясной желточно-солевой агар

6. **Что составляет генетический материал вируса:**
- а) только ДНК
  - б) ДНК или РНК
  - в) только РНК
7. **Для лабораторной диагностики грибкового поражения необходимо:**
- а) правильное взятия материала
  - б) рациональное использование методов диагностики
  - в) правильная интерпретации результатов
8. **Микроорганизмы, для существования которых необходим кислород, называются:**
- а) строгие аэробы
  - б) строгие анаэробы
  - в) факультативные анаэробы
9. **Патогенными для человека и животных являются листерии видов:**
- а) L. Innoqua
  - б) L.ivanovi
  - в) L. monocitogenes
10. **Вирулентность снижают:**
- а) редкие пересевы на искусственных питательных средах
  - б) длительное культивирование микроба на неблагоприятных средах
  - в) оба варианта верны

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**  
**в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых**  
**осуществляется в результате обучения**

Выпускник, освоивший дополнительную профессиональную программу повышения квалификации, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
УК-3	готовность к участию в педагогической деятельности по программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения

Выпускник, освоивший дополнительную профессиональную программу повышения квалификации, должен обладать профессиональными компетенциями:

<b>производственно-технологическая деятельность:</b>	
ПК-1	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-2	готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов
ПК-3	готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере
<b>психолого-педагогическая деятельность:</b>	
ПК-4	готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний

ПК-5	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
<b>организационно-управленческая деятельность:</b>	
ПК-6	готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности
ПК-7	готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере
ПК-8	готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

## Список литературы

1. Федеральный закон от 17.09.1998 N 157-ФЗ "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней" (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
3. Федеральный закон от 18.06.2001 N 77-ФЗ "О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
4. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
5. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
6. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (с изменениями и дополнениями).
7. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
8. Приказ Минздрава России от 29.11.2012 N 982н "Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста" (с изменениями и дополнениями).
9. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"( с изменениями и дополнениями).
10. 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)".

11. Приказ Минтруда России от 25.06.2015 N 399н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области медико-профилактического дела" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2015 N 37941).
12. Приказ Минздрава России от 07.10.2015 N 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (с изменениями и дополнениями).
13. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (с изменениями и дополнениями).
14. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".
15. Приказ Минздрава России от 22.12.2017 N 1043н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов" (с изменениями и дополнениями).
16. Приказ Минздрава России от 14.04.2020 N 327н "Об особенностях допуска физических лиц к осуществлению медицинской деятельности и (или) фармацевтической деятельности без сертификата специалиста или свидетельства об аккредитации специалиста и (или) по специальностям, не предусмотренным сертификатом специалиста или свидетельством об аккредитации специалиста".
17. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2008 N 4 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.2322-08" (вместе с "СП 1.3.2322-08. Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. Санитарно-эпидемиологические правила") (с изменениями и дополнениями).
18. Письмо Роспотребнадзора от 06.02.2007 г. N 0100/1229-07-32 "О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях".
19. Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 г. N АК-1879/06 "О документах о квалификации".

### **Дополнительная литература:**

20. Борисов Л. Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учебник. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. – 736 с.
21. Борисов Л. Б., Козьмин-Соколов Б.Н., Фрейдлин И.С. Руководство к лабораторным занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: учеб. пособие. – М.: Медицина, 1993. – 240 с.
22. Коротяев А. И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для медицинских вузов. – 4-е изд., испр. и доп.– СПб: «Специальная литература», 2008. – 767 с.

### **Электронные ресурсы:**

23. СПС КонсультантПлюс: Законодательство: Версия Проф. – URL: <https://www.consultant.ru>