



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
ООО МУЦ ДПО «Образовательный стандарт»

\_\_\_\_\_  
Ю.И. Смылова  
«09» января 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«БАКТЕРИОЛОГИЯ»**

на тему: «БАКТЕРИОЛОГИЯ»

*(срок обучения 144 академических часа)*

**Форма обучения:** очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Характеристика программы:

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации по теме «Бактериология» (со сроком освоения 144 академических часа (далее – Программа) сформирована в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 8.10.2015 г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2014 г. №1141 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 года №399н «Об утверждении профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела».

**1.2. Цель** - овладение знаниями по основным разделам клинической микробиологии. Изучение современных методов бактериологической диагностики амбулаторных и госпитальных инфекционных заболеваний. Ознакомление с передовыми технологиями микробиологических исследований для диагностики угрожающих жизни бактериальных инфекций (инфекции крови, эндокардиты, перитониты, инвазивные инфекции кожи и мягких тканей и других инфекционных заболеваний).

### 1.3. Актуальность программы:

Актуальность программы «Бактериология» обусловлена необходимостью постоянного совершенствования профессиональных компетенций врачей – бактериологов по вопросам микробиологической диагностики и идентификации возбудителей инфекционных заболеваний, востребованностью в современных технологиях и применения новейших методов исследования.



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

#### **1.4. Задачи программы:**

##### ***По окончании курса слушатели должны знать:***

- основы законодательства в области здравоохранения, директивные документы, определяющие деятельность бактериологических лабораторий ЛПО, КВД, 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. Особое внимание должно быть обращено на возбудителей 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 (входящими в программу обучения).

##### ***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.



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

**По окончании курса слушатели должны владеть методами:**

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

**Трудоемкость освоения - 144 академических часа (1 месяц)**

**Основными компонентами Программы являются:**

- общие положения;
- цель;
- планируемые результаты освоения программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- программы учебных модулей;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- оценочные материалы;
- иные компоненты программы.

**1.5.** 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.

**1.6.** 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. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-бактериолога.

**1.7.** В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством итогового тестирования и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

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

**1.9. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:**

- **область профессиональной деятельности:** включает охрану здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения;
- **основная цель вида профессиональной деятельности:** обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.
- **обобщенные трудовые функции:**



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

**А:** Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг.

**- трудовые функции:**

**А/01.7** Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей;

**А/02.7** Выдача санитарно-эпидемиологических заключений;

**А/03.7** Осуществление лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность;

**А/04.7** Осуществление государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ, отходов производства и потребления, а также впервые ввозимых на территорию Российской Федерации отдельных видов продукции;

**А/05.7** Осуществление приема и учета уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности.

**В:** Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека.

**- 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:** Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

**- трудовые функции:**

**С/01.7** Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

**1.10. Категория слушателей:** врачи-бактериологи лечебных учреждений, центров гигиены и эпидемиологии, биологи.

## 2. 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 врача-бактериолога, подлежащих совершенствованию**  
**2.1. 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



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

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);

организационно-управленческая деятельность:

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

**2.2. Объем программы:** 144 академических часа.

**2.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (недель, дней, часов)
<b>Форма обучения</b> без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, с применением дистанционных образовательных технологий	6	6	4 недели, 144 часа

**3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**дополнительной профессиональной программы**  
**повышения квалификации врачей по специальности**  
**«Бактериология»**  
**на тему: «Бактериология»**  
*(срок освоения программы 144 академических часов)*

**Цель** - овладение знаниями по основным разделам клинической микробиологии. Изучение современных методов бактериологической диагностики амбулаторных и госпитальных инфекционных заболеваний. Ознакомление с передовыми технологиями микробиологических исследований для диагностики угрожающих жизни бактериальных инфекций (инфекции крови, эндокардиты, перитониты, инвазивные инфекции кожи и мягких тканей и других инфекционных заболеваний).

**Требования к образованию:** Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия".

**Категория слушателей:** врачи-бактериологи лечебных учреждений, центров гигиены и эпидемиологии.

**Срок обучения:** 144 академических часа



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

**Форма обучения:** определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, с применением дистанционных образовательных технологий)

**Режим занятий:** определяются совместно с Заказчиком (не менее 4 часов в день)

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	в том числе		Форма контроля-
			Лекции	СРС	
1	Основы социальной гигиены, организации и структуры бактериологической службы в РФ	8	4	4	
2	Общая микробиология	14	10	4	
3	Инфекционная иммунология	10	6	4	
4	Микробиология инфекций, вызванных энтеробактериями	18	10	8	
5	Микробиология особо опасных инфекций	18	12	6	
6	Микробиология воздушно-капельных инфекций	16	10	6	
7	Микробиология спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путем	8	4	4	
8	Микробиология инфекций, вызываемых условно-патогенными микроорганизмами	18	10	8	
9	Медицинская микология	14	8	6	
10	Санитарная микробиология	10	6	4	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>10</b>		<b>10</b>	<b>Зачет</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>144</b>	<b>80</b>	<b>64</b>	

**4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
дополнительной профессиональной программы  
повышения квалификации врачей по специальности  
«Бактериология»  
на тему: «Бактериология»  
(срок освоения программы 144 академических часов)

Название и темы рабочей программы	4 недели
	Трудоемкость освоения (акад. час)
Основы социальной гигиены, организации и структуры бактериологической службы в РФ	8
Общая микробиология	14
Инфекционная иммунология	10
Микробиология инфекций, вызванных энтеробактериями	18
Микробиология особо опасных инфекций	18



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

Микробиология воздушно-капельных инфекций	16
Микробиология спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путем	8
Микробиология инфекций, вызываемых условно-патогенными микроорганизмами	18
Медицинская микология	14
Санитарная микробиология	10
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>10</b>
<b>Общая трудоемкость программы</b>	<b>144</b>

## 5. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### Модуль 1. Основы социальной гигиены, организации и структуры бактериологической службы в РФ

- 1.1. Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения в РФ
- 1.2. Социальная гигиена как наука
- 1.3. Здоровье населения и окружающая среда. Гигиена воздушной среды. Солнечная радиация
- 1.4. Гигиена воды и водоснабжения
- 1.5. Гигиена почвы
- 1.6. Гигиенические основы питания
- 1.7. Гигиена отопления, вентиляции и освещения зданий
- 1.8. Радиационная гигиена
- 1.9. Гигиена труда и охрана здоровья работающих
- 1.10. Структура бактериологической службы РФ
- 1.11. Структура системы управления эпидпроцессом
- 1.12. Правовые основы профилактики и противоэпидемических мероприятий
- 1.13. Структура профилактических (противоэпидемических) мероприятий
- 1.14. Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация.

### Модуль 2. Общая микробиология

- 2.1. История развития микробиологии, вирусологии и иммунологии
- 2.2. Систематика и морфология микроорганизмов
- 2.3. Классификация микроорганизмов
- 2.4. Физиология микроорганизмов
- 2.5. Бактерии
- 2.6. Систематика и номенклатура вирусов
- 2.7. Медицинская биотехнология и генная инженерия. Микробиологические основы антимикробной профилактики и терапии
- 2.8. Питательные среды
- 2.9. Химическая структура, биохимические свойства и ферменты бактерий
- 2.10. Влияние на микробы физических, химических и биологических факторов
- 2.11. Стерилизация и дезинфекция
- 2.12. Взаимоотношения между микроорганизмами в ассоциациях
- 2.13. Материальные основы наследственности микроорганизмов
- 2.14. Основные группы антимикробных химиопрепаратов
- 2.15. Механизмы устойчивости микробов к лекарственным препаратам
- 2.16. Санитарно-показательные микроорганизмы
- 2.17. Методы микоскопии





Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

## 2.18. Природно-очаговые зоонозные инфекции

### **Модуль 3. Инфекционная иммунология**

- 3.1. Инфекционная иммунология. Интегральность иммунных реакций
- 3.2. Особенности течения инфекций на современном этапе
- 3.3. Методы активной и пассивной иммунопрофилактики
- 3.4. Принципы иммунотерапии
- 3.5. Принципы иммунодиагностики
- 3.6. Вакцинация

### **Модуль 4. Микробиология инфекций, вызванных энтеробактериями**

- 4.1. Характеристика семейства энтеробактерий
- 4.2. Эшерихии
- 4.3. Шигеллы
- 4.4. Сальмонеллы
- 4.5. Иерсинии
- 4.6. Энтерогеморрагические кишечные палочки
- 4.7. Кампилобактериозы. Хеликобактериозы
- 4.8. Энтеровирусы, вирусы гепатитов А и Е. Ротавирусы
- 4.9. Вирусы гепатитов В, С, D и G
- 4.10. Госпитальные инфекции
- 4.11. Возбудители кишечных инфекций

### **Модуль 5. Микробиология особо опасных инфекций**

- 5.1. Особо опасные инфекции. Холера
- 5.2. Возбудители сибирской язвы и бруцеллеза
- 5.3. Чума, сибирская язва

### **Модуль 6. Микробиология воздушно-капельных инфекций**

- 6.1. Возбудители инфекций, передающихся воздушно-капельным путем. Грипп
- 6.2. Вирусы кори и паротита
- 6.3. Коринебактерии. Дифтерийная палочка
- 6.4. Коклюш
- 6.5. Менингококковая инфекция
- 6.6. Скарлатина
- 6.7. Аденовирусная инфекция
- 6.8. Респираторно-синцитиальная инфекция
- 6.9. Парагрипп
- 6.10. Вирусы гриппа и ОРВИ

### **Модуль 7. Микробиология спирохетозов, лептоспирозов и заболеваний, передающихся половым путем**

- 7.1. Спирохеты (трепонемы, боррелии, лептоспиры)
- 7.2. Хламидии, уреаплазмы, микоплазмы
- 7.3. Ретровирусы. Вирус иммунодефицита человека
- 7.4. Возбудители СПИД- ассоциированных заболеваний
- 7.5. Сифилис



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

## **Модуль 8. Микробиология инфекций, вызываемых условно-патогенными микроорганизмами**

- 8.1. Заболевания, вызванные условно-патогенными энтеробактериями
- 8.2. Франциселлы и иерсинии
- 8.3. Риккетсии и риккетсиоподобные микроорганизмы

## **Модуль 9. Медицинская микология**

- 9.1. Общая характеристика и морфология грибов
- 9.2. Классификация грибов
- 9.3. Вопросы патогенеза и этиотропной терапии микозов
- 9.4. Лабораторная диагностика микозов
- 9.5. Возбудители наиболее часто встречающихся микозов
- 9.6. Возбудители хромомикозов и феогифомикозов
- 9.7. Условно-патогенные грибы
- 9.8. Возбудители глубоких микозов
- 9.9. Возбудители псевдомикозов
- 9.10. Микобактерии

## **Модуль 10. Санитарная микробиология**

- 10.1. Санитарная микробиология
- 10.2. Санитарно-микробиологическое исследование почвы
- 10.3. Санитарно-микробиологическое исследование воды
- 10.4. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха
- 10.5. Санитарно-микробиологические исследования пищевых продуктов
- 10.6. Санитарно-микробиологический контроль ЛПУ и аптек

## **6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Бактериология» реализуется с использованием дистанционной формы обучения (далее – ДОТ).

Содержание ДОТ определяется организацией с учетом утвержденных дополнительных профессиональных программ.

Сроки и материалы ДОТ определяются организацией самостоятельно, исходя из целей обучения. Продолжительность обучения составляет 144 академических часа.

ДОТ носит индивидуальный характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией.

### **Условия реализации программы с применением ДОТ и ЭО:**

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- 10 модулей, состоящих из лекций и видеоматериалов, а также итоговый тест;
- фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения основной образовательной программы (итоговое тестирование);
- итоговая аттестация по курсу проходит в форме тестирования;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- вход на площадку с помощью уникальной связки логин-пароль.

Для организации самостоятельной работы слушателей в ООО МУЦ ДПО «Образовательный стандарт» используется система дистанционного обучения (СДО), прямая ссылка на ресурс - <https://moodledpo.sistele.com/login/index.php>

#### **Кадровое обеспечение образовательного процесса:**

Программа реализуется педагогическими работниками ООО МУЦ ДПО «Образовательный стандарт». 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.

### **7. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Итоговая аттестация обучающихся** – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по ДПП ПК и представляет собой форму оценки степени и уровня освоения программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая аттестация по ДПП ПК по теме «Бактериология» проводится в форме тестирования. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом ДПП ПК по теме «Бактериология».

Обучающиеся, освоившие ДПП ПК по теме «Бактериология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

### **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

#### **Оценочные материалы итоговой аттестации**

##### **Форма итоговой аттестации:**

- тестирование

##### **Фонд оценочных средств:**

##### **Тестовые вопросы:**

*Выберите один правильный ответ*

1. Бактериологический метод диагностики применяется для:
  - a. выделения и идентификации бактерий-возбудителей заболеваний
  - b. обнаружения антител в сыворотке больного
  - c. выявления антигена в исследуемом материале
  - d. выделения и идентификации вирусов-возбудителей заболеваний



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

2. В печи Пастера стерилизуют
  - a. перевязочный материал
  - b. одноразовые шприцы
  - c. жидкие среды
  - d. резиновые перчатки
  - e. инструментарий
3. Возможные спорообразующие возбудители анаэробных инфекций в почве:
  - a. стафилококки
  - b. вибрионы
  - c. клостридии газовой гангрены
  - d. бактероиды
  - e. энтеробактерии
4. Время выдачи ответа баклабораторией при проведении бактериологического исследования зависит от:
  - a. времени генерации выделяемого возбудителя
  - b. материальных возможностей лаборатории
  - c. времени забора материала
  - d. времени доставки материала
  - e. профессиональной подготовки сотрудников
5. Исследуемый материал в бак. методе (верно все, кроме):
  - a. гной
  - b. кровь
  - c. моча
  - d. сыворотка
  - e. мокрота
6. Клинически значимые виды микроорганизмов в основном:
  - a. термофилы
  - b. аэробы
  - c. психрофилы
  - d. анаэробы
  - e. мезофилы
7. Принцип определения биохимической активности бактерий:
  - a. разобщение микробных клеток
  - b. определение индуцибельных ферментов
  - c. посев на «пестрый ряд»
  - d. определение промежуточных и конечных продуктов метаболизма
  - e. определение конститутивных ферментов
8. Система мероприятий, предупреждающих внесение микроорганизмов из окружающей среды в ткани:
  - a. стерилизация
  - b. антисептика
  - c. дезинфекция
  - d. тиндализация
  - e. асептика
9. Бактериологический метод разработал и ввёл в микробиологическую практику:



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

- a. З.В. Ермольева
- b. А. ван Левенгук
- c. Р. Кох
- d. Л. Пастер
- e. И.И. Мечников

10. Цель бактериологического метода диагностики заболеваний:

- a. получение чистой культуры, ее идентификация и определение чувствительности к антибиотикам
- b. обнаружение возбудителя
- c. определение чувствительности возбудителя к антибиотикам
- d. определение иммунного статуса
- e. определение патогенности возбудителя

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### Основная литература:

1. Медицинская микробиология, вирусологии и иммунология: учебник для студентов, врачей / под ред. В.В. Зверева, А.С.Быкова - М.: МИА, 2016 – 815 с.
2. Медицинская микробиология, вирусологии и иммунология: учебник для медицинских вузов / под ред. А.А. Воробьева. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: МИА, 2008 - 704 с.
3. Микробиология и иммунология для стоматологов / Р. Дж. Ламонт, Р. А. Берне, М.С. Лантц, Д. Дж. Лебланк; под ред. В.К. Леонтьева пер. с англ. - М.: Практическая медицина – 2010 – 502 с.
4. Бактериология: тестовые задания для ординаторов и врачей-бактериологов/ Т.Д. Гасретова, С.Ю. Тюкавкина, Г.Г. Харсеева, Э.Л. Алутина; РостГМУ, каф. микробиологии и вирусологии № 2 с курсом «Бактериология» ФПК и ППС. - 2-е изд. исправ. и доп. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2016 - 261 с.
5. Гасретова Т.Д. Кандидоз. Микробиологическая диагностика кандидоза: учеб.пособие /Т.Д. Гасретова, С.Ю. Тюкавкина, Г.Г. Харсеева. - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2010 - 48 с.
6. Медицинская микология: рук-во для врачей / под ред. В.Б. Сбойчакова. - М.: Гэотар-Медиа 2008 – 208 с.
7. Принципы микробиологической диагностики гнойно-воспалительных инфекционных заболеваний. Схемы идентификации основных возбудителей (аэробов и факультативных анаэробов): учеб.пособие / С.Ю. Тюкавкина, Т.Д.Гасретова, Г.Г. Харсеева, О.И. Сылка. - Ростовн/Д: Изд-во РостГМУ, 2016 -72 с.
8. Стрептококки. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций: учебное пособие / Т.Д. Гасретова, С.Ю. Тюкавкина, Г.Г. Харсеева. -- Ростовн/Д: Изд-во РостГМУ, 2016 - 72 с.
9. Шепелин И.А. Питательные среды: справочник бактериолога / И.А. Шепелеин, А.Ю. Миронов, К.А. Шепелин. - 2-е изд. испр. и доп. - М.: ЗАО «А-Принт», 2015 - 194 с.
10. Шепелин И.А. Антибиотики: справочник бактериолога / И.А. Шепелеин, А.Ю. Миронов, К.А. Шепелин. - 2-е изд. испр. и доп. - М.: ЗАО «А-Принт», 2015 - 255 с.



Общество с ограниченной ответственностью Многопрофильный Учебный Центр  
Дополнительного профессионального образования «Образовательный стандарт»  
115230, г. Москва Варшавское шоссе 42, Тел: 8(495)212-12-34 e-mail: [info@dpostandart.ru](mailto:info@dpostandart.ru)  
ОКПО 49915811, ОГРН 1157746882182, ИНН/КПП 7725289953/772601001

## 9. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

### Критерии оценки ответов обучающегося при 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	90-100	5
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	80-89	4
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	70-79	3
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	69 и менее	2

### Критерии оценки обучающегося при недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	менее 70	Незачет