

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИДПО

Л.С. Агаларова



2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 32.08.14 - «Бактериология»  
(СРОК ОСВОЕНИЯ 576 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

Махачкала 2020 г.

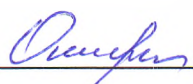
Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования.

При разработке дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология», в основу положены:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 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".
- Примерная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология».

Дополнительная профессиональная программа одобрена на заседании кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии, Протокол № 1 от «10» сентября 2020г.

заведующая кафедрой  
д.б.н., доцент

  
С.М. Омарова

Дополнительная профессиональная программа утверждена Ученым Советом ИДПО «ДГМУ» Протокол № 1 от «10» сентября 2020 г.

председатель,  
д.м.н. доцент

  
Л.С. Агаларова

**Разработчик:**

заведующая кафедрой микробиологии,  
вирусологии и иммунологии д.б.н., доцент

  
С.М. Омарова

**Рецензенты:**

ген. директор НПП «Питательные среды»  
академик РАЕН д.м.н., профессор

М.М. Меджидов

зав. кафедрой  
инфекционных болезней ФПК и ППС,  
к.м.н., доцент

Е.А. Арбулиева

УДК 378.1:579  
ББК 52.67:74  
0-57

Актуальность дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» обусловлена необходимостью повышения квалификация кадров по данной специальности.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения врачей по специальности «Бактериология» в дополнительном профессиональном образовании. Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Бактериология» направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Рецензенты:**

ген. директор НПП «Питательные среды»  
академик РАЕН д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ М.М. Меджидов

Зав. кафедрой  
инфекционных болезней ФПК и ППС ДГМУ,  
к.м.н., доцент \_\_\_\_\_ Е.А. Арбулиева

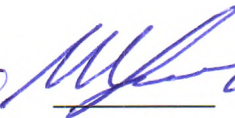
## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей  
по специальности «Бактериология»

(срок освоения 576 академических часов)


### СОГЛАСОВАНО:

Проректор по лечебной  
работе:

10.01.2020 


М.А. Хамидов

Директор института  
дополнительного  
профессионального  
образования

10.01.2020 

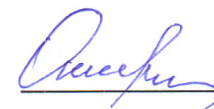
Л.С. Агаларова

Декан института  
дополнительного  
профессионального  
образования

10.01.2020 

Р.К. Гусейнова

Заведующий кафедрой:

10.01.2020 

С.М. Омарова

## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### Рабочая программа учебного модуля «Фундаментальные дисциплины»

Раздел 1.

«Биохимия»

Раздел 1. «Биохимия»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>1.1.</b>	<b>Иммунология</b>
1.1.	Неспецифические факторы резистентности. Антигены микроорганизмов.
<b>1.2.</b>	<b>Биохимия бактерий</b>
1.2.1.	Ферменты, их свойства, механизм действия.
1.2.2.	Биохимическая идентификация микроорганизмов
<b>1.2.</b>	<b>Дыхание бактерий</b>
1.2.1.	Аэробный и анаэробный метаболизм бактерий

### Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

Раздел 2.

«Современные требования к организации бактериологической лаборатории»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>2.1.</b>	<b>Современные принципы организации работы в бактериологической лаборатории. Лицензирование и аккредитация</b>
2.1.1.	Документация бактериологической лаборатории. Руководство по качеству. СОПы Лабораторные информационные системы (ЛИС)
2.1.2.	Санитарно-эпидемическая безопасность в бактериологической лаборатории. Производственный контроль
2.1.3	<b>Санитарно-эпидемическая безопасность в бактериологической лаборатории. Производственный контроль</b>
2.1.4	Контроль качества в бактериологической лаборатории. Внешний контроль качества и внутрилабораторный контроль (среды, контрольные штаммы, внутренний аудит )

Раздел 3.

«Общая микробиология. Микробиологическая диагностика гнойно-септических  
инфекций»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
<b>3.1.</b>	<b>Введение в проблему диагностики гнойно-септических инфекций</b>
3.1.1.	Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамотрицательными бактериями
3.1.1.2.	Микробиология группы грамотрицательных неферментирующих бактерий (ГОНФБ)
3.1.1.3.	Микробиология условно-патогенных энтеробактерий (УПЭ)
3.1.1.4.	Микробиология представителей семейства Pasteurellaceae
3.1.1.5.	Микробиология представителей семейства Vibrionoseae
<b>3.2.</b>	<b>Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамположительными бактериями</b>

3.2.1.	Микробиология представителей рода <i>Staphylococcus</i>
3.2.2.	Микробиология представителей рода <i>Streptococcus</i> и <i>Enterococcus</i>
<b>3.3.</b>	<b>Инфекция и иммунитет</b>
3.3.1.	Физиология иммуногенеза
3.3.2.	Антигены. Антитела
3.3.3.	Неспецифические факторы защиты (комплемент, фагоцитоз, лактоферрин, лизоцим, дефензины)
<b>3.4.</b>	<b>Микробиологическая диагностика гнойно-септических инфекций</b>
3.4.1.	Отбор, транспортировка и посев клинического материала
3.4.2.	Методы генно-молекулярного анализа
3.4.3	Современные информационные технологии учета результатов первичного посева клинических образцов

Раздел 4.

«Антагонизм микробов и антимикробные препараты»

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>4.1.</b>	<b>Классификация антимикробных препаратов</b>
4.1.1.	Группы антимикробных препаратов
4.1.1.1.	Характеристика бета-лактамов препаратов
4.1.1.2.	Характеристика макролидов
4.1.1.3.	Характеристика аминогликозидов
4.1.1.4.	Характеристика фторхинолонов
4.1.1.5.	Характеристика прочих групп препаратов
4.1.2.	Механизмы устойчивости микроорганизмов к антимикробным препаратам
4.1.2.1.	Механизмы устойчивости микроорганизмов к бета-лактамам
4.1.2.2.	Механизмы устойчивости микроорганизмов к фторхинолонам
4.1.2.3.	Механизмы устойчивости микроорганизмов к прочим группам препаратов
<b>4.2.</b>	<b>Методы определения чувствительности к антимикробным препаратам</b>
4.2.1.	Методы определения минимальной подавляющей концентрации
4.2.2.	Методы выявления факторов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам
4.2.2.1.	Методы выявления факторов резистентности микроорганизмов к бета-лактамам
4.2.2.2	Методы выявления MRSA
4.2.2.3.	Методы выявления факторов резистентности микроорганизмов с применением автоматизированных систем

Раздел 5.

«Микробиологическая диагностика кишечных инфекций»

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>5.1.</b>	<b>Микробиология и микробиологическая диагностика эшерихиозов</b>
5.1.1.	Характеристика рода <i>Enterobacteriaceae</i> , роль представителей в патологии человека.
5.1.1.1.	Биология <i>Enterobacteriaceae</i> (морфология, культуральные и биохимические свойства, патогенные виды кишечной палочки)
5.1.2.	Микробиологическая диагностика эшерихиозов.
5.1.2.1.	Забор и доставка материала
5.1.2.2.	Методы идентификации выделенных культур
5.1.2.3.	Методы определения серологического вида (РА, ПЦР)
5.1.2.5.	Специфическая профилактика и лечение эшерихиозов

<b>5.2.</b>	<b>Микробиология и микробиологическая диагностика шигеллезов</b>
5.2.1.	Микробиология шигеллезной инфекции
5.2.1.1.	Забор и доставка материала.
5.2.1.2.	Схема бактериологического исследования
5.2.1.3.	Методы идентификации и дифференциации выделенных культур.
<b>5.3.</b>	<b>Микробиологическая диагностика брюшного тифа</b>
5.3.1.	Современная классификация возбудителей брюшного тифа
5.3.2.	Микробиологическая диагностика брюшного тифа
5.3.3.	Биологическая характеристика основных возбудителей кишечных инфекций
5.3.3.1.	Биологическая характеристика <i>S.typhi</i>
5.3.3.2.	Серологическая диагностика брюшного тифа

Раздел 6.

«Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций»

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>6.1.</b>	<b>Микробиология и микробиологическая диагностика дифтерии</b>
6.1.1.	Характеристика рода <i>Corynebacterium</i> , роль отдельных представителей в патологии человека.
6.1.1.1.	Биология <i>Corynebacterium diphtheriae</i> (морфология, культуральные и биохимические свойства, биологические свойства биовариантов)
6.1.2.	Микробиологическая диагностика дифтерии.
6.1.2.1.	Забор и доставка материала
6.1.2.2.	Методы идентификации выделенных культур
6.1.2.3.	Методы определения дифтерийного токсина (РПГА, ИФА, ПЦР, тест Элека)
6.1.2.4.	Серологическая диагностика дифтерии. Серомониторинг дифтерии.
6.1.2.5.	Специфическая профилактика дифтерии
<b>6.2.</b>	<b>Микробиология и микробиологическая диагностика менингококковой инфекции.</b>
6.2.1.	Микробиология менингококковой инфекции
6.2.1.1.	Забор и доставка материала.
6.2.1.2.	Схема бактериологического исследования
6.2.1.3.	Методы идентификации и дифференциации выделенных культур.
<b>6.3.</b>	<b>Микробиология респираторных инфекций</b>
6.3.1.	Современная классификация респираторных патологий инфекционной природы
6.3.2.	Микробиологическая диагностика инфекций респираторного тракта
6.3.2.1.	Микробиологическая диагностика инфекций верхних дыхательных путей
6.3.2.2.	Микробиологическая диагностика хронической обструктивной болезни легких и других инфекций нижних дыхательных путей
6.3.2.3.	Микробиологическая диагностика пневмоний
6.3.2.4.	Микробиологическая диагностика инфекций плевры
6.3.3.	Биологическая характеристика основных возбудителей инфекций респираторного тракта
6.3.3.1.	Биологическая характеристика <i>S. pneumoniae</i>
6.3.3.2.	Биологическая характеристика представителей рода <i>Haemophilus</i>
6.3.3.3.	Биологическая характеристика представителей группы НАСЕК

Раздел 7.

«Современные технологии санитарно-микробиологических исследований»

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>7.1.</b>	<b>Введение в санитарную микробиологию</b>
7.2	Санитарная микробиология воды
7.3	Санитарно-микробиологический контроль централизованного водоснабжения
<b>7.3.</b>	<b>Санитарная микробиология пищевых продуктов</b>
7.3.1	Принципы отбора проб, транспортировки, подготовки пробы для посева
7.3.2	Нормирование микроорганизмов в пищевых продуктах
7.3.2.1	Санитарно-показательные микроорганизмы
7.3.2.2	Условно-патогенные микроорганизмы
7.3.2.3	Патогенные микроорганизмы
<b>7.4</b>	<b>Производственный контроль в лечебно-профилактических организациях</b>
7.4.1	Контроль объектов окружающей среды
7.4.2	Контроль стерильности
7.4.3	Определение чувствительности выделенных микроорганизмов к дезинфектантам и антисептикам
<b>7.5.</b>	<b>Менеджмент качества</b>

**Рабочая программа учебного модуля  
«Смежные дисциплины»  
Раздел 8.  
Вирусология**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>8.1.</b>	<b>Микробиологическая диагностика вирусных инфекций</b>
8.1.1.	Методы диагностики вирусных заболеваний
8.1.1.1.	Что такое культура клеток. Типы тканевых культур
8.1.1.2.	Методы заражения куриного эмбриона. Методы индикации вируса
8.1.1.3.	Обнаружение вируса в культуре тканей
8.1.1.4.	Цитопатическое действие вируса
8.1.1.5.	Внутриклеточные вирусные включения. Методы определения
<b>8.2.</b>	<b>Характеристика орто- и парамиксовирусов</b>
8.2.1.	Типы вирусов гриппа, антигенная структура вируса гриппа
8.2.2.1.	Методы лабораторной диагностики гриппа
8.2.2.2.	Специфическая профилактика и лечение гриппа
<b>8.3.</b>	<b>Характеристика возбудителей энтеровирусных инфекций</b>
8.7.1.	Схема микробиологической диагностики энтеровирусных инфекций
8.7.1.1.	Идентификация энтеровирусов в реакции нейтрализации со специфическими иммунными сыворотками
8.7.1.2.	Методы титрования вируснейтрализующих антител
<b>8.3.</b>	<b>Схема микробиологической диагностики гепатитов А, В, С, D</b>
8.8.1.	Характеристика гепатитов с энтеральным путем заражения
8.8.1.1.	Методы диагностики гепатитов с энтеральным путем заражения
8.8.2.	Характеристика гепатитов с парэнтеральным путем заражения
8.8.2.1.	Методы диагностики гепатитов с парэнтеральным путем заражения
<b>8.3.</b>	<b>Биологические особенности вируса иммунодефицита человека (ВИЧ)</b>
8.9.1.	Характеристика вируса ВИЧ
8.1.1.1.	Механизм действия фермента обратной транскриптазы
8.1.1.2.	Пути передачи и резистентность ВИЧ
8.1.1.3.	Методы диагностики ВИЧ инфекции



Раздел 9.  
Эпидемиология

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>9.1.</b>	<b>Опportunистические инфекции. Внутрибольничные инфекции (ВБИ)</b>
9.1.1.	Характеристика возбудителей ВБИ.
9.1.1.1.	Грамположительные возбудители ВБИ
9.1.1.2.	Грамотрицательные возбудители ВБИ
9.1.2.	Методы диагностики ВБИ
9.1.2.1.	Микробиологические методы диагностики ВБИ
9.1.2.2.	Эпидемиологический контроль за ВБИ

Раздел 10.  
Симуляционный курс «Клиническая микробиология»

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов и подэлементов</b>
<b>10.1.</b>	<b>Опportunистические инфекции. Внутрибольничные инфекции (ВБИ)</b>
10.1.1.	Характеристика возбудителей ВБИ.
10.1.1.1.	Грамположительные возбудители ВБИ
10.1.1.2.	Грамотрицательные возбудители ВБИ
10.1.2.	Методы диагностики ВБИ
10.1.2.1.	Микробиологические методы диагностики ВБИ
10.1.2.2.	Эпидемиологический контроль за ВБИ