# Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кафедра общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии

#### «УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по профессиональному образованию и межрегиональному взаимодействию, директор ИПО,

д.м.н., МВА С.А Палевская

марта 2022 1

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности 31.08.14 «Бактериология»

«Бактериология»
со сроком освоения 540 часов по теме
«Бактериология»
(форма обучения очная)

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры протокол №5 от 02.03.2022 г.)

Зав. кафедрой

«02 » марта 2022 г.

### Разработчики:

Заведующий кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии, профессор, д.м.н. А.В. Жестков

Профессор кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии,

д.м.н. А.В. Лямин

Доцент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии, к.м.н. Т.Р. Никитина

Ассистент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии,

Д.Д. Исматуллин

## федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской федерации

#### АННОТАЦИИ

дополнительной профессиональной программа профессиональной переподготовки врачей по специальности 32.08.14 «Бактериология» со сроком освоения 540 часов

**Цель Программы**: удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствование и приобретение новых профессиональных компетенций в области профилактики инфекционных болезней в рамках имеющейся квалификации по специальности 32.08.14 «Бактериология».

#### Задачи Программы:

- Обновление существующих теоретических знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам бактериологических лабораторных исследований, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, оценки состояния здоровья населения и среды обитания человека; гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни;
- Усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование старых и приобретение новых профессиональных компетенций по вопросам осуществления комплекса санитарнопротивоэпидемических (профилактических) мероприятий, обеспечения санитарноэпидемиологического благополучия населения необходимых для выполнения профессиональных задач в рамках имеющейся квалификации врача-бактериолога согласно Профессиональному стандарту «Врач бактериолог» от 27 августа 2014 г.

#### Требования к уровню освоения содержания дисциплин:

По окончании обучения врач должен знать:

- 1. основы федерального Законодательства, директивные и инструктивнометодические документы Министерства здравоохранения, Роспотребнадзора по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защите прав потребителей;
- 2. основные вопросы организации микробиологических и иммунологических исследований в системе санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических учреждений в России;
- 3. основные директивные, инструктивно-методические и другие документы, регламентирующие деятельность службы;
- 4. вопросы общей и частной микробиологии;
- 5. основные вопросы эпидемиологии и профилактики инфекционных болезней;
- 6. формы и методы санитарного просвещения.;

- 7. бактериологические, бактериоскопические, серологические и аллергические методы исследования;
- 8. знать аппаратуру, питательные среды, условия, необходимые для качественного проведения бактериологических и серологических исследований;
- 9. методику полимеразной цепной реакции, методы газо-жидкостной хроматографии, методов меченых антител;
- 10. основные вопросы экологии возбудителей, патогенеза и клиники бактериальных инфекций;
- 11. проблемы инфектологии, иммунологии, механизмы иммунитета, учение об инфекции.

#### По окончании обучения врач должен уметь:

- 1. определить характер и объём материала, подлежащего исследованию, сроки его взятия, методы и сроки отбора проб;
- 2. организовать взятие и доставку материала в лабораторию;
- 3. определить условия и способ транспортировки и хранения материала для исследования;
- 4. провести микроскопическое исследование нативного материала;
- 5. определить целесообразность того или иного метода или способа посева, необходимость выделения чистых культур возбудителей инфекций;
- 6. определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости для обогащения;
- 7. определить качественные и количественные характеристики выросших культур;
- 8. выделить чистые культуры;
- 9. выбрать необходимые тесты для идентификации возбудителей рода, вида, подвида; определить антибиотикограмму;
- 10. определить эпидемиологические маркеры возбудителя;
- 11. получить сыворотку крови обследуемого лица;
- 12. определить титр антител и наличие антигена в сыворотке крови;
- 13. обеспечить обеззараживание инфекционного материала;
- 14. дать обоснованный ответ по завершении исследования материала;
- 15. оформить учётно-отчётную медицинскую документацию;
- 16. планировать свою работу (на год, на месяц, неделю, день) и работу персонала;
- 17. проконтролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима средним и младшим медицинским персоналом;
- 18. проводить санитарно-просветительскую работу среди населения;
- 19. выделить микроорганизмы из окружающей среды и материала людей, идентифицировать и определить степень их опасности для здоровья населения или конкретного больного;
- 20. провести статистическую обработку результатов бактериологического анализа

#### По окончании обучения врач должен владеть навыками:

- 1. соблюдения правил санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях;
- 2. обеззараживания инфицированного материала, антисептической обработки рук лабораторных работников, контаминированных исследуемым материалом, культурами патогенных микроорганизмов;

- 3. проводить взятие материала для бактериологических и вирусологических исследований (мокрота, гной, отделяемое уха, носа, глотки, цереброспинальная жидкость, испражнения, моча, желчь, отделяемое половых органов, материал при биопсии и аутопсии);
- 4. отбора проб из различных объектов окружающей среды (воды открытых и подземных источников водоснабжения и разводящая сеть водопровода, почва, воздух закрытых помещений и атмосферный, пищевые продукты и др.) для санитарномикробиологических исследований;
- 5. взятия смывов с рук, поверхностей, посуды для санитарномикробиологических исследований;
- 6. проводить санитарно-бактериологическое исследование воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, смывов с объектов окружающей среды;
- 7. заполнения бланков направлений для бактериологических, вирусологических, иммунологических исследований;
- 8. чтения результатов и интерпретацию микробиологических, вирусологических и иммунологических исследований;
- 9. приготовления микроскопических препаратов из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, отделяемое половых органов, спинномозговая жидкость); уметь окрашивать препараты простыми и сложными методами (по Граму, Циль-Нильсену, Гинсу, Романовскому-Гимзе) и проводить микроскопическую диагностику инфекционных заболеваний;
- 10. микроскопии с иммерсионной системой светового микроскопа, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии; работы с люминесцентным и электронным микроскопами;
  - 11. приготовить питательные среды;
- 12. провести стерилизацию питательных сред, лабораторной посуды и инструментов;
- 13. бактериологического метода исследования: выделять чистые культуры аэробов и анаэробов, уметь идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным свойствам;
- 14. проводить внутривидовое типирование бактерий: фаготипиование, серотипирование, колицинотипирование.
- 15. определять чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах, определять минимально подавляющую и минимально ингибирующую концентрации антибиотиков;
- 16. основных методов изучения генетики бактерий: получение фаголизатов и определение их титров, постановку реакции конъюгации, реакции неспецифической трансдукции; изучение плазмидного профиля, методы селекции ауксотрофных мутантов;
- 17. работать с лабораторными животными: фиксировать лабораторных животных (мышь, морскую свинку, кролика); применять различные методы заражения исследуемым материалом; брать кровь, экссудат, производить вскрытие погибшего животного, делать мазки-отпечатки из органов, посевы крови и органов, определять и рассчитывать LD50, количественно определять обсемененность органа, ставить тест на энтеротоксигенность, получать иммунную сыворотку.
- 18. поставить, учесть и оценивать результаты серологических реакций: агглютинации, непрямой (нагрузочной) агглютинации, преципитации (в пробирках и геле),

связывания комплемента, иммунофлюоресценции, иммуноферментного анализа, иммуноэлектрофореза, торможения гемагглютинации, нейтрализации;

- 19. оценки иммунного статуса I и II уровней по ряду клеточных и гуморальных показателей;
- 20. проведения микологических исследований, диагностики поверхностных и глубоких микозов;
- 21. пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов и других лабораторных работ.

#### Формируемые компетенции:

УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8