



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России)

АННОТАЦИЯ

Наименование программы	«Бактериология»
Вид программы (ПК, ПП)	ПП
Трудоемкость программы	504 часа
Форма обучения	Очная
Специальность, по которой реализуется программа	«Бактериология»
Краткое описание программы	<p>Цель: формирование трудовых функций и профессиональных компетенций биолога для работы в микробиологической лаборатории по диагностике инфекционных заболеваний (бактериология, актуальные вопросы вирусологии и микологии).</p> <p>Задачи: предоставить теоретический и практический курс современных знаний по современным методам микробиологической диагностики, освоить теоретические основы идентификации микроорганизмов, овладеть практическими навыками современных методов и определения резистентности к антимикробным препаратам</p>
Контингент слушателей	Биологи
Требования к слушателям	Специальность «Биология», магистратура по специальности «Биология» или специалитет
Формируемые компетенции, знания, умения, навыки	<p>На практических занятиях предусмотрено освоение профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none">- работа по приготовлению основных питательных сред;- организация сбора, транспортировки материалов и контроля за распространением инфекций в лаборатории;- современная классификация питательных сред и методы их приготовления для выделения и идентификации бактерий и актуальных микомицет;- освоение алгоритма сбора материалов и диагностик инфекций (посев, ПЦР, ИФА, ИХМ и микроскопия) в зависимости от локализации и клинической формы инфекции;- освоение алгоритма ускоренной диагностики;- диагностика гнойно-септических инфекций, вызванных микроорганизмами;- определение резистентности к антимикробным препаратам;- диагностика инфекций бактериями и актуальными микомицетами. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- требования биологической безопасности и правил противоэпидемического режима при проведении работ с ПБА I - IV группы патогенности (опасности);- требования охраны труда при проведении микробиологических исследований;- правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, особенности подготовки проб для микробиологических исследований;

-правила проведения микробиологических исследований (бактериологических и современные классификации микроорганизмов, классификация болезней МКБ-10);
-система лицензирования и аккредитации лабораторий, область аккредитации в РФ, организация Государственного надзора за соблюдением правил работы лабораторий с биологическим фактором в системе ФБУЗ Роспотребнадзора, лабораторий клинической микробиологии лечебных учреждений;
-классификация микроорганизмов по степени патогенности;
-сбор проб для проведения и бактериологических лабораторных исследований в соответствии с требованиями стандартов и других нормативно-технических документов, правила оформления направления для санитарно-бактериологического исследования, оценка результата в зависимости от метода стерилизации, правила контроля стерильности изделий медицинского назначения, используя индикаторы контроля стерилизации и дезинфекции;
-техника микроскопии при различных увеличениях и иммерсии;
-методы изучения тинкториальных свойств бактерий и грибов;
-методы окраски: по Граму, Ожешко, Циля-Нильсона, Бурри – Гинса, простые методы окраски; техник Люм – микроскопии;
-правила приготовления, состав и режим стерилизации основных питательных сред.

Умения:

-дифференцировать морфологию бактерий и грибов;
-определять качество мокроты пред посевом;
-защитить себя, работающих сотрудников, объекты окружающей среды от проникновения и распространения микроорганизмов;
-организовать рабочее место для проведения культуральных и серологических микробиологических исследований, использовать средства дезинфекции;
-применять технику безопасности при работе с микроорганизмами в боксе биологической безопасности, соблюдать правила транспортировки биологического материала (проб) с объектов внешней среды и других материалов в соответствии с требованиями безопасности;
-контролировать правила хранения питательных сред, диагностикумов, тест систем, реактивов согласно требованиям безопасности, правила сбора и транспортировки биологического материала (проб) с объектов внешней среды;
-техника безопасности при работе с микроорганизмами в боксе биологической безопасности, правила сбора и транспортировки биологического материала;
-применять технику посева, средства индивидуальной защиты, применять дезинфектанты (биоциды);
-работа в боксе биологической безопасности, посева, пересева на различные среды, получения чистой культуры, идентификация бактерий микроскопическими, биохимическими методами, методами сероидентификации.

Навыки:

-работать в средствах индивидуальной защиты при работе с ПБА III - IV группы патогенности (опасности) в микробиологической лаборатории;
-использовать оборудование и устройства, обеспечивающие биологическую безопасность при проведении микробиологических исследований (бактериологических), включая микроскопические,

	<p>культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические), владеть методами темнопольной, фазово-контрастной микроскопии;</p> <p>-работать в соответствии со стандартными операционными процедурами СОП при проведения микробиологических исследований (бактериологических) с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБАIII - IV группы патогенности (опасности);</p> <p>-составлять СОП для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала, в том числе при внедрении новых методов микробиологических исследований (бактериологических), с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА III - IV группы патогенности (опасности);</p> <p>-идентифицировать и проводить внутривидовое типирование выделенных микроорганизмов с использованием микроскопических, культуральных, биохимических, иммунологических, молекулярно-биологических и физико-химических (включая масс-спектрометрические) технологий;</p> <p>-определять чувствительность ДДМ и механизмы резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам фенотипическими и молекулярно-биологическими методами.</p>
Учебный план	<p>Модуль 1. Микробиологические исследования при диагностики кишечных инфекций.</p> <p>Модуль 2. Микробиологические исследования при диагностике воздушно-капельных инфекций.</p> <p>Модуль 3. Микробиологические исследования при диагностике гнойно-септических инфекций.</p> <p>Модуль 4. Санитарно-бактериологические методы исследования.</p> <p>Итоговая аттестация (экзамен по выявлению теоретической и практической подготовки обучающихся).</p>