



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«20» января 2021
протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Микробиология

основная профессиональная Высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации -
программа ординатуры

32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина

32.08.12 Эпидемиология

Цель освоения дисциплины Микробиология

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

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-1)

ПК-5; Готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-5)

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| п/№ | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Индикаторы достижения компетенций: | | | |
|-----|-----------------|--|---|---|--|---|
| | | | Знать | Уметь | Владеть | Оценочные средства |
| 1 | ПК-1 | Готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий | Общую и частную микробиологию. Типы классификаций микроорганизмов. Морфология и структура бактерий. | Определять способы отбора проб для дальнейшей бактериологической диагностики, способы хранения, транспортир | Навыками определения характера и объём материала, подлежащего исследованию, сроков его взятия, | тест к теме: "Клиническая микробиология", тест к теме: "Особенности современных методов клинической |



| | | | | | | |
|---|------|---|--|---|---|---|
| | | направлены на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1) | Физиология микроорганизмов. Типы взаимоотношений микромикро- и макроорганизма. | овки проб для дальнейших лабораторных исследований; и | методов и сроков отбора проб для проведения бактериологического исследования; характеристик выделенных культур и количественного содержания их в исследуемом материале; обеспечения обеззараживания и утилизации инфекционных материалов. Анализировать результаты бактериологических исследований для оценки состояния окружающей среды. | микробиологии, их диагностические возможности для профилактики, тест к теме: "Предмет микробиологии, Общая микробиология", тест к теме: "Частная микробиология" |
| 2 | ПК-5 | Готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим | понятия о нормальные микрофлоры систем органов человека; эпидемиологию и профилактику ИСМП; механизм возникновения | интерпретировать результаты микробиологических исследований; проводить отбор клинического материала; интерпретировать | владеть навыками по определению этапов идентификации микроорганизмов с учетом морфологических, культуральных, | тест к теме: "Клиническая микробиология", тест к теме: "Особенности современных методов клинической микробиологии, их |



| | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|---|
| | | сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-5) | резистентных штаммов микроорганизмов в стационаре; принципы оценки данных бактериологических исследований; основные методы микробиологической диагностики; | данные о чувствительности микроорганизмов к антибиотикам; | биохимических, генетических, антигенных свойств; | диагностические возможности для профилактики, тест к теме: "Предмет микробиология, Общая микробиология", тест к теме: "Частная микробиология" |
|--|--|---|--|---|--|---|

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

| п/№ | Код компетенции | Наименование раздела/темы дисциплины | Содержание раздела в дидактических единицах | Оценочные средства |
|-----|-----------------|---|--|---|
| 1 | ПК-1, ПК-5 | 1. Предмет микробиология, Общая микробиология 1.1 Предмет микробиология, Общая микробиология | Задачи и цели микробиологии. Современные методы таксономии, классификации и физиологии микроорганизмов. Морфология и структура бактерий. Физиология микроорганизмов. Типы взаимоотношений микро- и макроорганизма. Реакции иммунитета. Учение о клеточном и гуморальном иммунитете. Методы оценки иммунного статуса организма. Неспецифические факторы защиты организма от инфекции. | тест к теме: "Предмет микробиология, Общая микробиология" |
| 2 | ПК-1, ПК-5 | 2. Частная микробиология 2.1 Частная микробиология | Микробиологическая характеристика и диагностика воздушно-капельных инфекций, кишечных инфекций, контактных, | тест к теме: "Частная микробиология" |



| | | | | |
|---|------------|---|---|--|
| | | | гнойно-септических и оппортунистических инфекций. Коронавирусная инфекция COVID-19. Основные принципы и методы диагностики новой коронавирусной инфекции | |
| 3 | ПК-1, ПК-5 | 3. Особенности современных методов клинической микробиологии, их диагностические возможности 3.1 Особенности современных методов клинической микробиологии, их диагностические возможности | Особенности современных методов клинической микробиологии, их диагностические возможности для профилактики инфекционных заболеваний. Бактериологическая диагностика инфекционных болезней. Задачи и цели микробиологической диагностики. Организация, формы и методы работы бактериологической лаборатории | тест к теме: "Особенности современных методов клинической микробиологии, их диагностические возможности для профилактики |
| 4 | ПК-1, ПК-5 | 4. Клиническая микробиология 4.1 Клиническая микробиология | Концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Микробиологический мониторинг в ЛПО. Дезинфекция и стерилизация в ЛПО. Микробиологические основы химиотерапии бактериальных инфекций. Антибиотики, механизм действия. Проблема антибиотикорезистентности. Этиологическая роль микробов в развитии внутрибольничных и оппортунистических инфекций. Сепсис – мультифункциональная проблема. Причины, диагностика и способы лечения. | тест к теме: "Клиническая микробиология" |



| Вид учебной работы | Трудоемкость | | Трудоемкость по семестрам (Ч) |
|---|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| | объем в зачетных единицах (ЗЕТ) | Объем в часах (Ч) | Семестр 4 |
| Контактная работа, в том числе | | 40 | 40 |
| Консультации, аттестационные испытания (КАтг) (Экзамен) | | 4 | 4 |
| Лекции (Л) | | 4 | 4 |
| Лабораторные практикумы (ЛП) | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | | 24 | 24 |
| Клинико-практические занятия (КПЗ) | | | |
| Семинары (С) | | 8 | 8 |
| Работа на симуляторах (РС) | | | |
| Самостоятельная работа студента (СРС) | | 32 | 32 |
| ИТОГО | 2 | 72 | 72 |

Разделы дисциплин и виды учебной работы

| № | № семестра | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной работы (Ч) | | | | | | | | |
|---|------------|---|-------------------------|----|----|-----|---|------|----|-----|-------|
| | | | Л | ЛП | ПЗ | КПЗ | С | КАтг | РС | СРС | Всего |
| | Семестр 4 | Часы из АУП | 4 | | 24 | | 8 | 4 | | 32 | 72 |
| 1 | | Предмет микробиология, Общая микробиология | | | 2 | | 2 | | | 10 | 14 |
| 2 | | Частная микробиология | | | 4 | | 2 | | | 6 | 12 |
| 3 | | Особенности современных методов клинической микробиологии, их диагностические возможности | 2 | | 10 | | 2 | | | 8 | 22 |
| 4 | | Клиническая микробиология | 2 | | 8 | | 2 | | | 8 | 20 |
| | | ИТОГ: | 4 | | 24 | | 8 | 4 | | 32 | 68 |

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям |
|---|--|
| 1 | Руководство по медицинской микробиологии. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. Под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, |



| | |
|---|---|
| | С.М. Ивановой. М.: Бином, 2012. – 751 с. |
| 2 | Руководство по медицинской микробиологии. Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика. Под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, С.М. Ивановой. М.: Бином, 2014. Т.1 – 750 с. |
| 3 | Зверев В.В. Основы микробиологии и иммунологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. |
| 4 | Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. Под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, С.М. Ивановой. М.: Бином, 2013. |
| 5 | Шлегель Г. Современная микробиология. Прокариоты. М., 2014. – 365 с. |

Перечень дополнительной литературы

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям |
|---|--|
| 1 | Руководство по медицинской микробиологии. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. Под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, С.М. Ивановой. М.: Бином, 2010. – 1153 с. |
| 2 | Атлас по медицинской микробиологии, иммунологии и вирусологии. Под ред. А.А. Воробьева, А.С. Быкова. М.: МИА, 2008. |
| 3 | Определитель патогенных и условно патогенных грибов. Д.Саттл, А.Фотергилл. Ринальди + Изд. «Мир», 2001, 236 стр. |
| 4 | Атлас ультраструктуры микробиоты кишечника человека» О.В.Рыбальченко, В.М.Бондаренко, В.П.Добрица. Издат. С-П Госуниверстет 2008г. |
| 5 | Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований. М. 2004г. |
| 6 | Микробиология с основами эпидемиологии и методами микробиологических исследований. СпецЛит. 2007 г |
| 7 | Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В.В.Зверев, М.Н.Бойченко. PDF.2010г.. |
| 8 | Микробиология. В.Т.Емцев, Е.Н.Мишустин. Юрайт. 2012 г |
| 9 | Основы экологии микроорганизмов. Л.А.Коростелева, А.Г.Кощеев. Лань. Учебник для вузов. Специальная литература. 2013г. |

Перечень электронных образовательных ресурсов

| № | Наименование ЭОР | Ссылка |
|---|--|--|
| 1 | Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека России. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 2 | тест к теме: "Особенности современных методов клинической микробиологии, их диагностические возможности для профилактики | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 3 | Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ» | Размещено в Информационной |



| | | |
|---|---|--|
| | | системе «Университет-Обучающийся» |
| 4 | тест к теме: "Частная микробиология" | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 5 | Сайт ФКУЗ РНИПИ «Микроб» | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 6 | Онлайновый учебный модуль «Введение в Международные медико-санитарные правила». | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 7 | тест к теме: "Предмет микробиология, Общая микробиология" | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 8 | тест к теме: "Клиническая микробиология" | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |

Материально-техническое обеспечение дисциплины

| № п/п | № учебных аудиторий и объектов для проведения занятий | Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования |
|-------|---|---|---|
| 1 | | 105064, г. Москва, пер. Малый Казённый, д. 5А, стр. 9 | |
| 2 | | 105064, г. Москва, пер. Малый Казённый, д. 5А, стр. 9 | |

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Эпидемиологии и современных технологий вакцинации ИПО



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0610 3BF0 00CC AD13 B045 F90E 5F2F 9D6C F5
Кому выдан: Глыбочко Петр Витальевич
Действителен: с 25.10.2021 по 25.01.2023