**Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана по направлению подготовки** 060101.65 «Лечебное дело»

**Микробиология вирусология**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Цель изучения дисциплины**  |

 | Целью освоения дисциплины является освоение студентами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам микробиологической диагностики, основным направлениям этиотропного лечения и профилактики инфекционных и оппортунистических болезней человека.Задачами освоения дисциплины являются: * Формирование у студентов общих представлений о строении и функционировании микробов как живых систем, их роли в экологии и способах деконтаминации, включая основы дезинфектологии и техники стерилизации.
* Изучение представлений о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микробов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные агенты (антигены).
* Изучение принципов и приемов лабораторной диагностики инфекционных и оппортунистических инфекций у взрослого населения и подростков с использованием микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических методов.
* Обучение студентов методам проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных болезней.
* Обучение студентов основным направлениям этиотропного лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека и организации работы с медикаментозными препаратами (антибактериальными, противовирусными, противогрибковыми, пробиотическими, препаратами для пассивной и активной иммунопрофилактики и терапии, бактериофагами и др.).
* Научить анализу научной литературы и подготовка рефератов по современным научным проблемам микробиологии.
* Научить решению отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в микробиологии по диагностике, лечению, реабилитации и профилактике инфекционных и оппортунистических инфекций.
 |
|

|  |
| --- |
| **Место дисциплины в учебном плане**  |

 | Математический и естественнонаучный цикл |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Общая трудоемкость дисциплины (час)**  |  |

 | 252 часа |
|

|  |
| --- |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины**  |

 | **Знать:** * правила техники безопасности и работы в микробиологических лабораториях, с реактивами, приборами;
* физические основы функционирования медицинской аппаратуры, устройство и назначение термостата, автоклава, сухожаровой печи и другой аппаратуры, используемой при проведении микробиологических исследований;
* классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их биологические и патогенные свойства, влияние на здоровье населения;
* особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов, механизмы выработки резистентности и методы ее определения;
* основные методы микробиологической диагностики инфекционных и оппортунистических болезней (бактериоскопический, бактериологический, серологический, аллергический, биологический, молекулярно-генетический);
* показания для назначения и особенности применения основных антибактериальных и противовирусных препаратов;
* основные группы иммунобиологических препаратов (вакцины, сыворотки, иммуноглобулины, иммуномодуляторы, бактериофаги и др.), принципы их получения и применения;
* основные методы и направления профилактики инфекционных и оппортунистических инфекций.

**Уметь:*** пользоваться учебной, научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
* пользоваться биологическим оборудованием; работать с биологическим микроскопом, интерпретировать данные микроскопии;
* обосновывать выбор метода и материала для исследования при проведении диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний;
* интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики – микробиологических, молекулярно-биологических, иммунологических;
* использовать полученные знания для определения тактики противомикробной и иммунотропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов;
* соблюдать технику безопасности и правила работы с материалом, представляющим биологическую опасность.

**Владеть:*** базовыми технологиями преобразования информации; текстовыми, табличными редакторами, поиском в сети Интернет;
* информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента;
* основными навыками работы с материалом, содержащим патогенные и условно-патогенные микроорганизмы с целью проведения морфологической (иммерсионная микроскопия), биохимической, серологической идентификации микроорганизмов;
* навыками интерпретации результатов лабораторного обследования (микробиологического, молекулярно-биологического, иммунологического);
* навыками применения противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной терапии и профилактики инфекционных и оппортунистических заболеваний.
 |
|

|  |
| --- |
| **Содержание дисциплины**  |

 |

|  |
| --- |
| 1. Морфология микроорганизмов
 |
| 1. Физиология микроорганизмов
 |
| 1. Экология микробов (микроэкологогия).
2. Генетика микроорганизмов
 |
| 1. Основы антибактериальной химиотерапии. Учение об инфекции
 |
| 1. Прикладная иммунология
 |
| 1. Общая вирусология
 |
| 1. Актуальные вопросы клинической микробиологии, вирусологии
 |
| 1. Частная вирусология
 |
| 1. Стафилококковые и стрептококковые инфекции. Инфекции, вызываемые спорообразующими и неспорообразующими анаэробами
 |
| 1. Кишечные инфекции
 |
| 1. Воздушно-капельные инфекции
 |
| 1. Трансмиссивные заболевания. ИППП.Микозы
 |
| 1. Зоонозные инфекции
 |

 |
| **Виды учебной работы**  | Лекции, практические занятия |
| **Используемые информационные, инструментальные и программные средства**  | Лаборатория микробиологии, вирусологии на 20 посадочных мест (столы, стулья, мультимед. проектор, ноутбук, доска, экран, микроскопы биологические с иммерсией, набор микроскопических препаратов, термостат воздушный, шкаф сухожаровой, стерилизатор настольный электрический, мелкое лабораторное оборудование (стекла предметные и покровные, пипетки, шпатели, пинцеты, спиртовки, пробирки, чашки Петри, петли и др.), реактивы (набор окрасок, спирт, масло иммерсионное и др.), холодильник, мойка) |
| **Формы контроля успеваемости студентов**  | Очная форма обучения – 5 семестр – экзаменОчно-заочная форма обучения – 7 семестр - экзамен |