**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**\_**МИКРОБИОЛОГИЯ,ВИРУСОЛОГИЯУровень высшего образования - СПЕЦИАЛИТЕТ

|  |  |
| --- | --- |
| Специальность – **Педиатрия** | 31.05.02 |

Форма обучения очная

Трудоемкость дисциплины 7 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** освоение студентами теоретических основ и закономерностейвзаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам профилактики, микробиологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики, основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека

**Задачи дисциплины**:

 **\_** формирование у студентов общих представлений о строении ифункционировании микробов как живых систем, их роли в экологии и способах деконтаминации, включая основы дезинфектологии и техники стерилизации;

* освоение студентами представлений о закономерностях взаимодействия организма человека с миром микробов, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены);
* изучение принципов и приёмов интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических исследований биологических жидкостей, вирус-содержащих материалов и чистых культур микробов;
* обучение студентов методам проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных болезней;
* изучение основных направлений лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека (бактериальных, грибковых, паразитарных, вирусных);
* формирование у студентов навыков работы с научной литературой;
* ознакомление студентов с принципами организации работы в микробиологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности;
* формирование у студентов представлений об условиях хранения химических реактивов и лекарственных средств.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:**

способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований

* целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5).

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Микробиология, вирусология» относится к циклу математических, естественнонаучных дисциплин. по специальности «Педиатрия».

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

* в цикле гуманитарных, социальных и экономических дисциплин, в том числе дисциплинами: философия, биоэтика, психология и педагогика, история медицины, латинский язык;
	+ в цикле математических, естественнонаучных, дисциплин в том числе дисциплинами: физика, математика; медицинская информатика; химия; биология; биохимия; анатомия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология;

Дисциплина является базовой для: инфекционных болезней, фтизиатрии,

дерматовенерологии, акушерства и гинекологии, факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; поликлиническая терапии; педиатрии, общая хирургия, лучевая диагностика; факультетская хирургии, урология; госпитальная хирургия, детская хирургия, травматологии и ортопедии, стоматологии, онкологии, лучевой терапии; офтальмология

**Распределение часов дисциплины:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Вид учебной работы** |  |  |  |  | **Всего часов/** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **зачетных единиц** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Аудиторные занятия (всего)**,в том числе: |  |  |  |  | **144/4** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Лекции (Л) |  |  |  |  |  | 42 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Лабораторные работы (ЛР) |  |  |  |  | 102 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Самостоятельная работа студента (СРС)** |  |  |  |  | **72/2** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Вид промежуточной аттестации** |  |  |  |  | экзамен |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | час. |  | **252** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Общая трудоемкость** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | ЗЕТ |  | **7** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Содержание дисциплины** |  |  |  |  |
| **Наименовани** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **е раздела** | **Содержание раздела** |  |  |  |  |
| **дисциплины** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Морфология | Предмет и задачи медицинской микробиологии, вирусологии. |  |
| Историческое единство развития наук Связь микробиологии с другими |  |
| микроорганиз | дисциплинами. Значение микробиологии, вирусологии и иммунологии в |  |
| мов | подготовке врача. Систематика микробов..Морфология микробов. Понятие |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | о вирусе и вирионе. Бактериофаги |
|  |  |
| Физиология и | Физиология микробов. Характеристика процессов роста и размножения у |
| биохимия | бактерий. Фазы развития бактериальной популяции. Биотехнология.. |
| микроорганиз | Питательные среды. Чистые культуры и их получение. Этапы |
| мов | бактериологического метода исследования. Способы идентификации |
|  | выделенной культуры, определения её чувствительности к антибиотикам. |
|  | Способы культивированя аэробных и анаэробных бактерий. |
|  | Биохимические свойства бактерий*.* *Ферменты микроорганизмов,* *их* |
|  | *классификация..* Ферменты патогенности.Методы изучения |
|  | ферментативной активности бактерий и использование ее для |
|  | идентификации бактерий (культуральной и биохимической). |
|  |  |
| Генетика и | Распространение микробов в окружающей среде. Роль микробов в |
| экология | круговороте веществ в природе. Микрофлора почвы, воды, воздуха, |
| микробов | бытовых и медицинских объектов, организма животных и человека. |
| (микроэколог | Санитарная микробиология. Понятие об асептике, антисептике, |
| ия) | стерилизации и дезинфекции. Микробиологические основы |
|  | антибактериальной терапии и профилактики. Строение бактериального |
|  | геномаРоль плазмид и других мобильных генетических элементов в |
|  | жизнедеятельности бактерий. Характеристика основных форм |
|  | изменчивости. |
|  |  |
| Симбиоз | Микрофлора организма человека и ее функции. Понятия патогенности и |
| человека с | вирулентности..Учение об инфекционном процессе...Неспецифические и |
| микробами. | специфические факторы защиты организма человека. Антигены. |
| Учение об | Характеристика бактериальных антигенов. Определение понятий антиген, |
| инфекции. | гаптен, эпитоп, антигенная детерминанта.Серологические реакции. |
| Инфекционна | Механизм реакций агглютинации, преципитации, лизиса, связывания |
| я | комплемента. Особенности антибактериального, противовирусного, |
| иммунология. | противогрибкового и других видов иммунитета. Иммунопрофилактика, |
|  | иммунотерапия и иммунокоррекция.. |
|  |  |
| Частная | Методы микробиологической диагностики, специфической профилактики и |
| медицинская | специфического лечения конкретных заболеваний ,вызванных |
| микробиологи | бактериальной инфекцией |
| я |  |
|  |  |
| Частная | Методы микробиологической диагностики, специфической профилактики и |
| медицинская | специфического лечения конкретных заболеваний ,вызванных вирусной |
| вирусология | инфекцией. |
|  |  |
| Клиническая | *.* Понятия:внутрибольничная инфекция,оппортунистическая инфекция. |
| микробиологи | Этиология, патогенез и особенности клинической картины |
| я**.** | оппортунистических болезней. Диагностика, особенности профилактики и |
|  | лечения оппортунистических болезней. |
|  |  |