

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
«31 » августа 2021 г.,
протокол № 10

Проректор по учебной работе,
председатель Учебно-методического совета,
профессор  Орел В.И.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология»
(наименование дисциплины)

Для направления подготовки «Сестринское дело», 34.03.01
(наименование и код специальности)

Факультет Лечебное дело
(наименование факультета)

Кафедра Микробиологии, вирусологии и иммунологии
(наименование кафедры)

Объем дисциплины и виды учебной работы

| № п/п | Вид учебной работы | Всего часов | Семестр |
|-------|---|-------------|---------|
| | | | 3 |
| 1. | Общая трудоемкость дисциплины в часах | 72 | 72 |
| 1.1. | Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах | 2 | 2 |
| 2. | Контактная работа, в том числе: | 48 | 48 |
| 2.1. | Лекции | 12 | 12 |
| 2.2. | Практические занятия | 36 | 36 |
| 2.3. | Семинары | - | - |
| 3. | Самостоятельная работа | 24 | 24 |
| 4. | Контроль | - | - |
| 5. | Вид итогового контроля | - | - |

Зачет

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

| | |
|-------------------------------|---|
| По дисциплине | <u>«Микробиология, вирусология, иммунология»</u> (наименование дисциплины) |
| Для направления подготовки | <u>«Сестринское дело», 34.03.01</u> (наименование и код специальности) |

ОГЛАВЛЕНИЕ:

| | |
|---|----|
| 1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | |
| 1.1. Титульный лист с обратной стороной | 1 |
| 1.2. Рабочая программа..... | 4 |
| 1.3. Листы дополнений и изменений в рабочей программе..... | 14 |
| 2. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ | |
| 2.1. Карта обеспеченности на 2018 /2019 учебный год..... | 15 |
| 3. БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ВОПРОСОВ | |
| 3.1. Титульный лист..... | 16 |
| 3.2. Распечатка заданий в тестовой форме | 17 |
| 4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ | |
| 4.1. Перечень вопросов к зачету | 28 |
| 5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 33 |
| 6. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЕМЫМ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 40 |
| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 44 |
| 8. ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 47 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ СОТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ..... | 48 |
| 10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА | 49 |
| 11. ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19..... | 51 |

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В подготовке медицинской сестры с высшим образованием микробиология, вирусология и иммунология занимают важное место, тесно связаны с химией, биологией, фармацевтическими науками, дают наряду с фундаментальными общебиологическими знаниями элементы прикладного характера.

Основной целью изучения микробиологии и иммунологии в подготовке медицинских сестер с высшим образованием является формирование научного представления о роли микроорганизмов в этиологии и патогенезе заболеваний, о значении механизмов иммунологического реагирования на чужеродные антигены и значение этих реакций в норме и при патологии. Это должно подготовить студента для дальнейшего изучения медико-биологических, профилактических и клинических учебных дисциплин по специальности «Сестринское дело – 34.03.01». Задачи изучения дисциплины в лекционном курсе - представить дидактически грамотно, в доступном и систематизированном виде выверенные научные данные по медицинской бактериологии, вирусологии и иммунологии, связав их с диагностикой, лечением и профилактикой актуальных инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Задачи изучения дисциплины на практических занятиях - в ходе самостоятельной работы материализовать сугубо теоретические знания о свойствах микроорганизмов и антител к ним, методах их определения; овладеть первичными навыками и умениями, необходимыми в практике медицинской сестры с высшим образованием (взятие образцов биологического материала, техника безопасности при работе с инфекционным материалом, микроскопия препаратов и др.). В ходе лабораторных занятий студенту прививают навыки анализа и оценки полученной диагностической информации на основе полученных теоретических знаний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРА

Микробиология, вирусология и иммунология – фундаментальные науки, объединенные в учебном плане подготовки бакалавра. Дисциплина входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла. Она включает разделы общей и частной микробиологии, санитарной микробиологии, вирусологии, общей и инфекционной иммунологии, имеющих существенное значение для знания биологии микроорганизмов и их взаимодействия с организмом человека. Каждый раздел обогащает студентов информацией, необходимой для понимания сущности процессов, протекающих в организме инфицированного человека на молекулярном, клеточном и органном уровнях. Микробиология, вирусология и иммунология – важная часть теоретического фундамента современной медицины.

Знания, умения и компетенции, приобретаемые обучающимся после освоения содержания дисциплины, будут использоваться для успешной профессиональной деятельности.

1.3. Связь с предшествующими дисциплинами

- физика (микроскопические методы требуют знания оптики, методы стерилизации, пастеризации, резистентности микробов – характера влияния температуры, радиации, давления на биологические агенты).
- общая и биоорганическая химия и биохимия (необходимы для понимания сущности биохимических процессов в микроорганизмах и макроорганизме, для проведения лабораторных работ, для функционирования генов и экспрессии их продуктов, природы диагностических реакций *in vitro*, патохимических сдвигов при патологии).
- биология с генетикой (знания универсальных основ генетики, вопросы биологической систематики, классификации и номенклатуры необходимы при изучении общей микробиологии, энтомологии – при изучении роли переносчиков возбудителей инфекций, биологии – при рассмотрении зоонозных инфекций, общих для животных и человека, экологии – при анализе взаимоотношений микробов в биоценозах внутри организма и во внешней среде, вариантов симбиоза в системе микроб-хозяин).

- гистология с эмбриологией (знание структуры и функции эукариотических клеток организма, закономерностей их формирования, дифференцировки и трансформации требуются при изучении клеток иммунной системы).
- иностранный язык и латинский язык (умение ориентироваться в названиях таксономических групп микроорганизмов, работа с иностранной информацией по дисциплине – в интернете, в иноязычных учебниках и журналах)
- нормальная физиология (знание общих закономерностей функционирования различных систем, органов и клеток в норме, механизмов их регуляции – востребовано по всем разделам частной микробиологии, вирусологии и иммунологии).

Интегральные связи обсуждаются с кафедрами этих дисциплин, вносимые ими дополнения позволяют связать материал предшествующих дисциплин с микробиологией, вирусологией и иммунологией.

1.4. Связь с последующими дисциплинами

Вместе с тем данная учебная дисциплина является пропедевтической по отношению к дисциплинам, преподаваемым на кафедрах терапевтического и хирургического циклов, в особенности при изучении инфекционных болезней и эпидемиологии (вся частная микробиология и иммунология, микробиологические основы химиотерапии, лабораторная диагностика, вакцины и другие иммунобиологические препараты), гнойной и раневой хирургии (возбудители аэробных и анаэробных гнойных инфекций, стерилизация, асептика и антисептика и др.), стоматологии, ЛОР.

Пожелания соответствующих кафедр, обусловленные актуализацией отдельных направлений и проблем, учитываются в преподавании на кафедре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Выпускник по специальности 34.03.01 – Сестринское дело должен обладать следующими компетенциями:

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| № п/п | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен | | | |
|-------|--------------------------|---|--|---|---|--|
| | | | Знать | Уметь | Владеть | Оценочные средства |
| 1 | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Особенности построения коммуникативных типов речи, активно используемых в деловой и научной сферах общения Основу организации прививоч- | Участвовать в дискуссиях на темы, связанные с изучаемой специальностью Организовывать проведение профилактических прививок Обосновывать | Навыками и умениями реализации на письме коммуникативных намерений, необходимых для ведения переписки в профессиональных и научных целях Методикой контроля за качеством | Дискуссия, опрос, тест, программированный контроль |

| № п/п | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен | | | |
|-------|--------------------------|---------------------------------------|--|---|---|--------------------|
| | | | Знать | Уметь | Владеть | Оценочные средства |
| | | | <p>ного дела среди детского и взрослого населения в условиях города и сельской местности</p> <p>Роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека</p> <p>Особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней;</p> <p>роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека;</p> <p>Правила техники безопасности и работы в микробиологических лабораториях, с реактивами и приборами, увеличительной техникой</p> <p>Роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека.</p> | <p>выбор методов стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента;</p> <p>Пользоваться биологическим оборудованием; соблюдать технику безопасности, работать с увеличительной техникой; интерпретировать результаты наиболее распространённых методов лабораторной диагностики – микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических;</p> <p>Пользоваться биологическим оборудованием; соблюдать технику безопасности, работать с увеличительной техникой</p> <p>Интерпретировать результаты методов лабораторной диагностики – микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических.</p> | <p>проведения профилактических прививок</p> <p>Основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования;</p> <p>Ситуационные задачи, реферат</p> <p>Тест, ситуационные задачи, реферат</p> <p>Тест, ситуационные задачи, реферат</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов</p> <p>Методикой оценки эффективности применения различных методов лабораторной диагностики – микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических</p> | |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| № п/п | Вид учебной работы | Всего часов | Семестр |
|-------|---|-------------|---------|
| | | | 3 |
| 1. | Общая трудоемкость дисциплины в часах | 72 | 72 |
| 1.1. | Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах | 2 | 2 |
| 2. | Контактная работа, в том числе: | 48 | 48 |
| 2.1. | Лекции | 12 | 12 |
| 2.2. | Практические занятия | 36 | 36 |
| 2.3. | Семинары | - | - |
| 3. | Самостоятельная работа | 24 | 24 |
| 4. | Контроль | - | - |
| 5. | Вид итогового контроля | - | - |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы учебной дисциплины (модуля) и компетенции которые должны быть освоены при их изучении.

Содержание дисциплины соответствует современному уровню развития науки и медицинской практики. В основу положен действующий учебный план ФГОС ВО по направлению подготовки код 34.03.01 «Сестринское дело» (уровень бакалавриата), а также учебный план СПбГПМУ.

Объектом учебной дисциплины являются патогенные и условно-патогенные для человека микроорганизмы.

Предметом учебной дисциплины являются свойства патогенных (болезнетворных) и условно-патогенных для человека микроорганизмов, а также разработка методов микробиологической диагностики вызываемых этими микроорганизмами заболеваний.

Преподавание осуществляется путем чтения лекций и проведения практических занятий.

Лекционный курс содержит вводную лекцию по общей микробиологии, проблемные, обзорные и тематические лекции. Во вводной лекции рассматриваются задачи медицинской микробиологии в изучении микроорганизмов, в борьбе с инфекционными заболеваниями, преподаются основные этапы ее развития. В ходе проблемных лекций изучаются наиболее актуальные в настоящее время научные проблемы, проводится их анализ, воспроизводится логика научного поиска, разбираются различные точки зрения ученых.

В ходе обзорных лекций обычно рассматривается один из актуальных вопросов микробиологии. При этом внимание слушателей акцентируется на узловых теоретических вопросах темы, более подробно ее изучение осуществляется обучаемыми самостоятельно. Остальные лекции теоретического курса тематические. На этих лекциях излагаются установочные данные рассматриваемой темы, основные ее теоретические положения, пути решения проблемы и их обоснование, современная классификация и характеристика биологических свойств возбудителей инфекционных заболеваний, их микробиологическая диагностика. Частные и формальные сведения по учебной дисциплине, не вошедшие в текст лекции, изучаются слушателями по учебникам и учебным пособиям.

На практических занятиях слушатели под руководством преподавателей отрабатывают методы лабораторной диагностики инфекционных болезней и индикации патогенных

микроорганизмов и их токсинов в объектах внешней среды и самостоятельно решают лабораторно-диагностические задачи.

В процессе прохождения курса слушателям прививаются навыки самостоятельной работы над специальной литературой. Углубление теоретических знаний и закрепление практических навыков слушателей осуществляется также путем их вовлечения в научно-исследовательскую работу.

Усвоение курса слушателями проверяется в ходе практических занятий по результатам решения лабораторно-диагностических задач, по протоколам выполненных исследований и по письменным заданиям. По окончании обучения слушатели сдают зачёт в объеме данной программы

| № | № компетенции | Наименование раздела учебной дисциплины | Содержание раздела (темы разделов) |
|---|---------------|---|---|
| 1 | УК-6 | Общая медицинская микробиология | <p>Предмет и задачи медицинской микробиологии. Принципы современной классификации микробов. Основные формы бактерий. Структура бактериальной клетки. Основные различия прокариот и эукариот, прокариот и вирусов. Структура клеточной стенки. Споры и капсулы. Методы их выявления. Основные методы исследования морфологии бактерий. Приготовление препаратов. Окраска бактерий по Граму, Цилю-Нильсену. Питание бактерий. Фазы питания. Аэробы, анаэробы, факультативные анаэробы. Культивирование бактерий.</p> <p>Понятие об асептике, антисептике, стерилизации и дезинфекции. Ферменты микроорганизмов и их классификация. Ферменты патогенности.</p> <p>Антибиотики, их классификация (по химическому строению, механизму, спектру действия), получение антибиотиков. Механизм действия антибиотиков на микробную клетку. Бактерицидное и бактериостатическое действие антибиотиков. Методы изучения чувствительности бактерий к антибиотикам <i>in vitro</i>. Побочное действие антибиотиков. Осложнения антибактериальной терапии.</p> |
| 2 | УК-6 | Основы иммунологии | <p>Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Периоды развития инфекционной болезни. Роль микроорганизмов в инфекционном процессе. Формы взаимодействия микро- и макроорганизма. Патогенность микроорганизмов. Характеристика факторов патогенности (адгезия, колонизация, пенетрация, инвазия, агрессия). Экзо- и эндотоксины.</p> <p>Антигены. Классификация (протективные, полноценные и неполноценные). Антигенная структура микроорганизмов: локализация, химический состав, специфичность.</p> <p>Гуморальные и клеточные факторы неспецифической резистентности.</p> <p>Иммунная система организма человека и ее основные функции. Центральные и периферические органы иммунной системы.</p> <p>Антитела: физико-химические, биологические свойства и функции. Иммуноглобулины, основные классы, их струк-</p> |

| | | | |
|---|------|---|---|
| | | | тура, функциональные особенности. Гуморальный иммунный ответ: защитная функция антител при инфекции. |
| 3 | УК-6 | Частная медицинская бактериология | <p>Характеристика важнейших возбудителей инфекционных болезней: морфология, тинкториальные, культуральные, биохимические, вирулентные и антигенные свойства. Методы микробиологической диагностики вызываемых заболеваний. Методы специфической профилактики и лечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возбудители гнойных бактериальных инфекций: стафило-, стрепто-, пневмо-, менинго-, гонококки; 2. Возбудители дифтерии, коклюша, туберкулеза; 3. Возбудители кишечных бактериальных инфекций; 4. Патогенные споровые анаэробы: возбудители столбняка, газовой гангрены, ботулизма |
| 4 | УК-6 | Основы санитарной микробиологии | <p>Цели и задачи санитарной микробиологии. Нормативные документы и учреждения, контролирующее санитарно-микробиологическое состояние объектов. Понятие о санитарно-показательных микроорганизмах. Методы исследования микрофлоры воды. Характеристика объектов исследования и оценки санитарного состояния воды. Методы исследования микрофлоры воздуха родильных домов, детских садов, детских больниц по микробному числу и т.д. Санитарно-микробиологическое исследование молока и детских молочных смесей. Эпидемическое значение молока и молочных продуктов. Санитарно-биологическое обследование предметов ухода за ребенком, роддомов, школ, детских учреждения.</p> |
| 5 | УК-6 | Общая и частная медицинская вирусология | <p>Общая вирусология. Понятие о вирусе и вирионе. Современные принципы классификации и номенклатуры вирусов. Способы культивирования вирусов. Этапы взаимодействия вируса с клеткой.</p> <p>Характеристика важнейших возбудителей вирусных болезней: морфология, вирулентные и антигенные свойства. Методы вирусологической диагностики вызываемых заболеваний. Основные звенья патогенеза и важнейшие клинические проявления, методы специфической профилактики и лечения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ДНК-геномные вирусы (герпеса, опоясывающего лишая, гепатита В). 2. РНК-геномные вирусы (гриппа, кори, краснухи, паротита, ВИЧ). |

5.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

| № п/п | № семестра | Разделы дисциплины | Количество часов | | | | Формы текущего контроля |
|-------|------------|---|------------------|----|-----|-------|-------------------------|
| | | | Л | ПЗ | СРС | Всего | |
| 1 | 3 | Общая медицинская микробиология | 4 | 8 | 6 | 18 | Тестирование |
| 2 | 3 | Основы иммунологии | 2 | 8 | 5 | 15 | Опрос |
| 3 | 3 | Частная медицинская бактериология | 3 | 8 | 5,5 | 16,5 | Тестирование |
| 4 | 3 | Основы санитарной микробиологии | - | 4 | 2 | 6 | Тестирование |
| 5 | 3 | Общая и частная медицинская вирусология | 3 | 8 | 5,5 | 16,5 | Тестирование |
| Итого | | | 12 | 36 | 24 | 72 | Зачет |

5.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Название темы лекции учебной дисциплины (модуля) | Объем |
|--------------|---|-----------|
| | | 3 семестр |
| 1 | Введение в микробиологию: предмет, задачи, достижения. Морфология, физиология и классификация бактерий | 1 |
| 2 | Современные аспекты стерилизации, дезинфекции, антисептики. Асептика. | 1 |
| 3 | Микробиологические основы антибактериальной терапии и профилактики инфекционных заболеваний. | 1 |
| 4 | Естественная микрофлора тела (микробиота) в норме и при патологии. | 1 |
| 5 | Введение в иммунологию. Микробные и тканевые антигены. Механизмы врожденного иммунитета. | 1 |
| 6 | Иммунная система: строение и функции. Теории иммунитета. Основные варианты иммунологической реактивности. Гуморальный и клеточный иммунный ответ. | 1 |
| 7 | Микробиология, иммунология и эпидемиология гнойных инфекций (стафило-, стрепто-, пневмо-, менинго- и гонококки). | 1 |
| 8 | Микробиология, иммунология и лабораторная диагностика острых кишечных инфекций (ОКИ) | 1 |
| 9 | Возбудители клостридиальной анаэробной инфекции: столбняка, ботулизма, газовой гангрены. | 1 |
| 10 | Общая характеристика вирусов. Возбудители респираторных вирусных инфекций. | 1 |
| 11 | Вирусология, иммунология и эпидемиология вирусных гепатитов | 1 |
| 12 | Герпесвирусы и герпетические инфекции. Вирусы иммунодефицита человека, ВИЧ-инфекция и СПИД. | 1 |
| <i>ИТОГО</i> | | 12 |

5.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Название темы практических занятий базовой части дисциплины (модуля) по ФГОС и формы контроля | Объем |
|-------|--|----------------------------|
| | | 3 семестр |
| 1 | Микроскопические методы изучения морфологии бактерий, структуры бактериальной клетки. Культивирование и выделение чистых культур. | 4 Опрос |
| 2 | Нормальная микрофлора тела человека, ее значение. Антагонизм микробов и антибиотики. | 4 Тестирование |
| 3 | Определение, свойства и классификация антигенов. Врожденный и приобретенный иммунитет: клеточные и гуморальные механизмы и факторы. | 4 Опрос |
| 4 | Серологические методы диагностики инфекционных заболеваний. Иммунобиологические препараты для диагностики, лечения и профилактики инфекций | 4 Опрос |
| 5 | Возбудители гнойных бактериальных инфекций, дифтерии, туберкулеза. Методы микробиологической диагностики и профилактики. | 4 ПК |
| 6 | Возбудители кишечных и анаэробных бактериальных инфекций. Методы микробиологической диагностики и профилактики | 4 ПК |
| 7 | Основы санитарной микробиологии. Санитарно - бактериологическое исследование воды, воздуха, пищевых продуктов, медицинского оборудования и персонала. | 4 Опрос Тестирование |
| 8 | Общая характеристика вирусов. Методы вирусологических исследований. Возбудители респираторных вирусных инфекций | 4 ПК |
| 9 | Возбудители вирусных гепатитов, герпетической и ВИЧ-инфекции, современные методы диагностики и профилактики. Итоговое занятие по изученным разделам | 4 Тестирование |
| | <i>ИТОГО</i> | 36 |

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Разделы и темы | Всего часов | Лекции | ПЗ | СРС |
|---|-------------|-----------|-----------|------------|
| СЕМЕСТР 3 | | | | |
| Разделы № 1 | 18 | 4 | 8 | 6 |
| Общая медицинская микробиология | | | | |
| Микроскопические методы изучения морфологии бактерий и структуры бактериальной клетки | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| Культивирование и выделение чистых культур аэробов и анаэробов. Питательные среды. Асептика. | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| Биохимические свойства бактерий. Антагонизм микробов и антибиотики. | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| Естественная микрофлора тела (микробиота) в норме и при патологии | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| Раздел № 2 Основы иммунологии | 15 | 2 | 8 | 5 |
| Введение в иммунологию. Микробные и тканевые антигены. Механизмы врожденного иммунитета. | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| Иммунная система: строение и функции. Теории иммунитета. Основные варианты иммунологической реактивности. Гуморальный и клеточный иммунный ответ. | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| Серологические методы диагностики инфекционных заболеваний. Иммунобиологические препараты для диагностики, лечения и профилактики инфекций | 3 | - | 2 | 1 |
| Иммунобиологические препараты для диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний. | 3 | - | 2 | 1 |
| Раздел № 3 Частная медицинская бактериология | 16,5 | 3 | 8 | 5,5 |
| Возбудители гнойных бактериальных инфекций: стафило-, стрепто-, пневмо-, менинго-, гонококки. | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| Возбудители дифтерии, коклюша и туберкулеза. Методы микробиологической диагностики и профилактики. Программированный контроль. | 3,5 | - | 2 | 1,5 |
| Возбудители кишечных бактериальных инфекций: эшерихии, шигеллы, сальмонеллы, вибрионы и кампилобактерии | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| Патогенные споровые анаэробы: возбудители столбняка, газовой гангрены, ботулизма. Программированный контроль. | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| Раздел № 4 Основы санитарной микробиологии | 6 | - | 4 | 2 |
| Основы санитарной микробиологии. Санитарно - бактериологическое исследование воды, воздуха, пищевых продуктов, медицинского оборудования и персонала. | 6 | - | 4 | 2 |
| Раздел № 5 Общая и частная медицинская вирусология | 16,5 | 3 | 8 | 5,5 |
| Общая характеристика вирусов. Методы вирусологических исследований. Возбудители гриппа, кори, краснухи, паротита. | 7,5 | 1 | 4 | 2,5 |
| Возбудители вирусных гепатитов. | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| Герпесвирусы, ВИЧ-инфекция и СПИД. Программированный контроль | 4,5 | 1 | 2 | 1,5 |
| ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ: | 72 | 12 | 36 | 24 |

6. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная работа обучающихся.

7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Использование мультимедийного комплекса в сочетании с лекциями и практическими занятиями, решение ситуационных задач, обсуждение рефератов. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% от аудиторных занятий.

8. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Опрос, тестирование, программированный контроль знаний дискуссия, рефераты, ситуационные задачи.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачет

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
на 2021/2022 учебный год

По дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология»
(наименование дисциплины)

Для направления «Сестринское дело», 34.03.01
подготовки (наименование и код специальности)

| Число студентов | Список литературы | Число экземпляров | Число экземпляров на одного студента |
|-----------------|---|-------------------|--|
| 16 | <p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М., ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 1. - 448 с. 2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 480 с. 3. Бактериальные болезни: учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука. - М.и: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. 4. Медицинская микробиология: учебное пособие. Поздеев О.К. / Под ред. В.И. Покровского. 4-е изд., испр. 2010. - 768 с.: ил. 5. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. | | <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> |
| | Всего экземпляров | | |
| 16 | <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / Зверев В. В. [и др.]; под ред. В.В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 360 с. 2. Микробиология и иммунология. Практикум: учебное пособие / Р. Т. Маннапова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.: ил. 3. Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / [В. Б. Сбойчаков и др.]; под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 320 с. 4. Медицинская паразитология: учебное пособие / М.М. Азова [и др.]; под ред. М.М. Азовой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 304 с.: ил. | | <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> |

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
на 2020/2021 учебный год

По дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология»
(наименование дисциплины)

Для направления «Сестринское дело», 34.03.01
подготовки (наименование и код специальности)

| Число студентов | Список литературы | Число экземпляров | Число экземпляров на одного студента |
|-----------------|---|-------------------|--|
| 16 | <p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М., ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 1. - 448 с. 2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 480 с. 3. Бактериальные болезни: учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука. - М.и: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. 4. Медицинская микробиология: учебное пособие. Поздеев О.К. / Под ред. В.И. Покровского. 4-е изд., испр. 2010. - 768 с.: ил. 5. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. | | <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> |
| | Всего экземпляров | | |
| 16 | <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / Зверев В. В. [и др.]; под ред. В.В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 360 с. 2. Микробиология и иммунология. Практикум: учебное пособие / Р. Т. Маннапова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.: ил. 3. Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / [В. Б. Сбойчаков и др.]; под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 320 с. 4. Медицинская паразитология: учебное пособие / М.М. Азова [и др.]; под ред. М.М. Азовой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 304 с. : ил. | | <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> |

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
на 2019/2020 учебный год

По дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология»
(наименование дисциплины)

Для направления «Сестринское дело», 34.03.01
подготовки (наименование и код специальности)

| Число студентов | Список литературы | Число экземпляров | Число экземпляров на одного студента |
|-----------------|---|-------------------|--|
| 13 | <p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология.: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М., ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 1. - 448 с. 2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 480 с. 3. Бактериальные болезни: учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука. - М.и: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. 4. Медицинская микробиология: учебное пособие. Поздеев О.К. / Под ред. В.И. Покровского. 4-е изд., испр. 2010. - 768 с.: ил. 5. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. | | <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> |
| | Всего экземпляров | | |
| 13 | <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / Зверев В. В. [и др.] ; под ред. В.В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 360 с. 2. Микробиология и иммунология. Практикум: учебное пособие / Р. Т. Маннапова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с.: ил. | | <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> |

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
на 2018/2019 учебный год

По дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология»
(наименование дисциплины)

Для направления «Сестринское дело», 34.03.01
подготовки (наименование и код специальности)

| Число студентов | Список литературы | Число экземпляров | Число экземпляров на одного студента |
|-----------------|--|-------------------|--|
| 13 | <p>Основная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. _Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М., ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 1. - 448 с. 2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 480 с. 3. Медицинская микробиология: учебное пособие. Поздеев О.К. / Под ред. В.И. Покровского. 4-е изд., испр. 2010. - 768 с.: ил. 4. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. | | <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ.</p> <p>ЭБС Конс. студ</p> |
| | Всего экземпляров | | |
| 13 | <p>Дополнительная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Микробиология, вирусология : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / Зверев В. В. [и др.] ; под ред. В.В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 360 с. | | <p>ЭБС Конс. студ</p> |

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Перечень лицензионного программного обеспечения

2021 – 2022 учебный год

1. Windows Server Standard 2012 Russian OLP NL Academic Edition 2 Proc;
2. Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL (10 шт.);
3. Desktop School ALNG Lic SAPk MVL A Faculty (300 шт.);
4. Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (1 year) Renewal (1 шт.);
5. Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита с централизованным управлением – 450 лицензий;
6. Dr. Web Desktop Security Suite Антивирус с централизованным управлением – 15 серверных лицензий;
7. Lync Server 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
8. Lync Server Enterprise CAL 2013 Single OLP NL Academic Edition Device Cal (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
9. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
10. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
11. ABBYY Fine Reader 12 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
12. Chem Office Professional Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
13. Chem Craft Windows Academic license (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
14. Chem Bio Office Ultra Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
15. Statistica Base for Windows v.12 English / v. 10 Russian Academic (25 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно.
16. Программный продукт «Система автоматизации библиотек ИРБИС 64» Срок действия лицензии: бессрочно.
17. Программное обеспечение «АнтиПлагиат» с 07.07.2021 г. по 06.07.2022 г.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Перечень лицензионного программного обеспечения

2020 – 2021 учебный год

1. Windows Server Standard 2012 Russian OLP NL Academic Edition 2 Proc;
2. Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL (10 шт.);
3. Desktop School ALNG Lic SAPk MVL A Faculty (300 шт.);
4. Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (1 year) Renewal (1 шт.);
5. Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита с централизованным управлением – 450 лицензий;
6. Dr. Web Desktop Security Suite Антивирус с централизованным управлением – 15 серверных лицензий;
7. Lync Server 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
8. Lync Server Enterprise CAL 2013 Single OLP NL Academic Edition Device Cal (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
9. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
10. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
11. ABBYY Fine Reader 12 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
12. Chem Office Professional Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
13. Chem Craft Windows Academic license (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
14. Chem Bio Office Ultra Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
15. Statistica Base for Windows v.12 English / v. 10 Russian Academic (25 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно.
16. Программный продукт «Система автоматизации библиотек ИРБИС 64» Срок действия лицензии: бессрочно.
17. Программное обеспечение «АнтиПлагиат» с 07.07.2020 г. по 06.07.2021 г..

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Перечень лицензионного программного обеспечения

2019 – 2020 учебный год

1. Windows Server Standard 2012 Russian OLP NL Academic Edition 2 Proc;
2. Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL (10 шт.);
3. Desktop School ALNG Lic SAPk MVL A Faculty (300 шт.);
4. Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (1 year) Renewal (1 шт.);
5. Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита с централизованным управлением – 450 лицензий;
6. Dr. Web Desktop Security Suite Антивирус с централизованным управлением – 15 серверных лицензий;
7. Lync Server 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
8. Lync Server Enterprise CAL 2013 Single OLP NL Academic Edition Device Cal (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
9. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
10. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
11. ABBYY Fine Reader 12 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
12. Chem Office Professional Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
13. Chem Craft Windows Academic license (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
14. Chem Bio Office Ultra Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
15. Statistica Base for Windows v.12 English / v. 10 Russian Academic (25 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно.
16. Программный продукт «Система автоматизации библиотек ИРБИС 64» Срок действия лицензии: бессрочно.
17. Программное обеспечение «АнтиПлагиат» с 07.07.2019 г. по 06.07.2020 г..

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Перечень лицензионного программного обеспечения

2018 – 2019 учебный год

1. Windows Server Standard 2012 Russian OLP NL Academic Edition 2 Proc;
2. Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL (10 шт.);
3. Desktop School ALNG Lic SAPk MVL A Faculty (300 шт.);
4. Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (1 year) Renewal (1 шт.);
5. Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита с централизованным управлением – 450 лицензий;
6. Dr. Web Desktop Security Suite Антивирус с централизованным управлением – 15 серверных лицензий;
7. Lync Server 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
8. Lync Server Enterprise CAL 2013 Single OLP NL Academic Edition Device Cal (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
9. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
10. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
11. ABBYY Fine Reader 12 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
12. Chem Office Professional Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
13. Chem Craft Windows Academic license (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
14. Chem Bio Office Ultra Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
15. Statistica Base for Windows v.12 English / v. 10 Russian Academic (25 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно.
16. Программный продукт «Система автоматизации библиотек ИРБИС 64» Срок действия лицензии: бессрочно.
17. Программное обеспечение «АнтиПлагиат» с 07.07.2018 г. по 06.07.2019 г..

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ВОПРОСОВ (ТЕСТОВ) ПО
ОТДЕЛЬНЫМ ТЕМАМ И В ЦЕЛОМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(заданий в тестовой форме (ТЕСТОВ))

По дисциплине _____ «Микробиология, вирусология, иммунология»
(наименование дисциплины)

Для направления _____ «Сестринское дело», 34.03.01
подготовки _____ (наименование и код специальности)

УК-6

1. Сущность научного открытия Д.И. Ивановского:
 - 1) создание первого микроскопа;
 - 2) открытие вирусов;
 - 3) открытие явления фагоцитоза;
 - 4) получение антирабической вакцины;
 - 5) открытие явления трансформации.
2. Назовите метод окраски, применяемый для возбудителей туберкулеза:
 - 1) Циль-Нильсена;
 - 2) Ожешко;
 - 3) Бурри-Гинса;
 - 4) Нейссера;
 - 5) Романовского-Гимза.
3. Темнопольная микроскопия применяется для изучения:
 - 1) кишечной палочки;
 - 2) бледной трепонемы;
 - 3) стафилококка;
 - 4) хламидий;
 - 5) риккетсий.
4. *Shigella flexneri* вызывает:
 - 1) чуму;
 - 2) дифтерию;
 - 3) дизентерию;
 - 4) возвратный тиф;
 - 5) бруцеллез.
5. Возбудителем сыпного тифа является:
 - 1) *Yersinia pestis*;
 - 2) *Salmonella typhi*;
 - 3) *Borrelia recurrentis*;
 - 4) *Rickettsia prowazekii*;
 - 5) *Bordetella pertussis*.
6. Возбудителем сибирской язвы является:
 - 1) *Corynebacterium diphtheriae*;

- 2) *Bacillus anthracis*;
 - 3) *Klebsiella pneumoniae*;
 - 4) *Bacteroides fragilis*;
 - 5) *Pseudomonas aeruginosa*.
7. Какой из видов клостридий вызывает развитие псевдомембранозного колита на фоне антибиотикотерапии?
- 1) *Clostridium perfringens*;
 - 2) *Clostridium difficile*;
 - 3) *Clostridium septicum*;
 - 4) *Clostridium histolyticum*;
 - 5) *Clostridium bifermentans*.
8. Основным механизмом молекулярного действия хинолонов является:
- ингибирование синтеза клеточной стенки;
 - 1) ингибирование синтеза белка на уровне 50S субъединицы рибосомы;
 - 2) ингибирование синтеза белка на уровне 30S субъединицы рибосомы;
 - 3) ингибирование синтеза ДНК;
 - 4) нарушение функционирования цитоплазматической мембраны.
9. Ингибирование синтеза клеточной стенки характерно для:
- 1) Ампициллина;
 - 2) Ципрофлоксацина;
 - 3) Нистатина;
 - 4) Гентамицина;
 - 5) Эритромицина.
10. Препаратом выбора при лечении хламидийной инфекции является:
- 1) Ампициллин;
 - 2) Гентамицин;
 - 3) Нистатин;
 - 4) Азитромицин;
 - 5) Клиндамицин.
11. Энтеротоксин продуцируется бактерией:
- 1) *Clostridium tetani*;
 - 2) *Corynebacterium diphtheriae*;
 - 3) *Salmonella typhi*;
 - 4) *Bacillus anthracis*;
 - 5) *Vibrio cholerae*
12. Ботулинический токсин по механизму действия на клетку-мишень является:
- 1) эксфолиативным токсином;
 - 2) ингибитором синтеза белка;
 - 3) активатором аденилатциклазной системы;
 - 4) блокатором передачи нервного импульса;
 - 5) гемолизином.
13. дифтерийный токсин является:
- 1) гистотоксином;
 - 2) нейротоксином;
 - 3) энтеротоксином;
 - 4) эндотоксином;
 - 5) лейкоцидином.
14. Эндотоксин играет основную роль в патогенезе инфекции, вызываемой:
- 1) *vibrio cholerae*;
 - 2) *staphylococcus aureus*;
 - 3) *salmonella typhi*;

- 4) *Corynebacterium diphtheriae*;
5) *Clostridium perfringens*.
15. Для проведения бактериологического метода диагностики используют:
- 1) лабораторных животных;
 - 2) питательные среды;
 - 3) куриные эмбрионы;
 - 4) культуры клеток;
 - 5) электронный микроскоп.
16. В качестве исследуемого материала для серологической диагностики (определение титра антител) используют:
- 1) гной;
 - 2) мокроту;
 - 3) мочу;
 - 4) сыворотку крови;
 - 5) ликвор.
17. Вакцина БЦЖ относится к типу:
- 1) Инактивированных корпускулярных;
 - 2) Химических;
 - 3) Синтетических;
 - 4) Живых аттенуированных;
 - 5) Генно-инженерных.
18. Вакцина против гепатита в представляет собой:
- 1) Живую культуральную вакцину;
 - 2) Инактивированную культуральную вакцину;
 - 3) Сплит-вакцину;
 - 4) Генно-инженерную дрожжевую вакцину;
 - 5) Субъединичную вакцину.
19. Какие вирусы содержат в составе вириона обратную транскриптазу?
- 1) Парамиксовирусы;
 - 2) Ретровирусы;
 - 3) Реовирусы;
 - 4) Аденовирусы;
 - 5) Энтеровирусы.
20. С именем Луи Пастера связаны следующие научные открытия: А) разработка метода аттенуации микроорганизмов; Б) открытие явления фагоцитоза; В) создание антирабической вакцины; Г) открытие и изучение процессов брожения у микроорганизмов; Д) введение в практику микробиологии метода выделения чистых культур бактерий на плотных питательных средах. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|-------------|-------------|
| 1) А, В, Г; | 4) В, Г, Д; |
| 2) Б, В, Г; | 5) Б, Г, Д. |
| 3) А, Г, Д; | |
21. К кокковым формам микроорганизмов относятся: А) *Neisseria meningitidis*; Б) *Klebsiella pneumoniae*; В) *Streptococcus pneumoniae*; Г) *Bacteroides fragilis*; Д) *Staphylococcus aureus*. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|-------------|-------------|
| 1) А, Б, В; | 4) Б, Г, Д; |
| 2) А, В, Д; | 5) В, Г, Д. |
| 3) Б, В, Г; | |
22. К грамотрицательным бактериям относятся: А) энтеробактерии; Б) клостридии; В) псевдомонады; Г) бактероиды; Д) нейссерии. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:

- диффузии в геле по Манчини; Д) метод иммунофлюоресценции. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- 1) А, Б;
 - 2) Б, В;
 - 3) А, В;
 - 4) Б, Г;
 - 5) Д.
31. Для лечения инфекций бактериальной этиологии используют: А) клиндамицин; Б) канамицин; В) метронидазол; Г) ципрофлоксацин; Д) цефокситин. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- 1) А, Б, В;
 - 2) А, В, Д;
 - 3) Б, В, Г;
 - 4) В, Г, Д;
 - 5) Б, Г, Д.
32. В состав биотерапевтических препаратов, применяемых для коррекции микрофлоры кишечника, входят: А) бифидобактерии; Б) лактобактерии; В) стафилококки; Г) сальмонеллы; Д) эшерихии. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- 1) А, Б, В;
 - 2) А, Б, Д;
 - 3) Б, В, Г;
 - 4) Б, Г, Д;
 - 5) В, Г, Д.
33. Представителями нормальной микрофлоры влагалища являются: А) лактобактерии; Б) бифидобактерии; В) стрептококки; Г) клостридии; Д) бактероиды. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- 1) А, Б, В, Д;
 - 2) А, В, Г, Д;
 - 3) Б, В, Г, Д;
 - 4) Б, Г, Д;
 - 5) А, Д.
34. Антитоксическими лечебно-профилактическими сыворотками являются: А) противоботулиническая; Б) противостолбнячная; В) противодифтерийная; Г) противолептоспирозная; Д) противогангренозная. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- 1) А, Б, В, Д;
 - 2) А, В, Г, Д;
 - 3) Б, В, Г, Д;
 - 4) Б, Г, Д;
 - 5) А, Г.
35. Для профилактики каких инфекций не разработаны вакцинные препараты? А) стрептококковая пневмония; Б) дифтерия; В) столбняк; Г) гонорея; Д) туберкулез. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- 1) А, Б;
 - 2) А, В;
 - 3) А, Г;
 - 4) А, Д;
 - 5) Г, Д.
36. Какие препараты используются для активной иммунизации? А) менингококковая вакцина; Б) АКДС; В) противодифтерийная сыворотка; Г) интерферон; Д) иммуноглобулин человека нормальный. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- 1) Б, Г;
 - 2) А, В;
 - 3) В, Г;
 - 4) Г, Д;
 - 5) А, Б;
 - 6) Б, Д.
37. При каких инфекциях основную роль в развитии инфекционного процесса играет экзотоксин возбудителя: А) столбняк; Б) холера; В) дифтерия; Г) гонорея; Д) ботулизм. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- 1) А, Б, В, Д;
 - 2) А, Б, Г, Д;
 - 3) Б, В, Г, Д;
 - 4) А, Г, Д;
 - 5) Б, Г, Д.

38. Основными факторами патогенности синегнойной палочки являются: А) экзотоксин А; Б) гемолизины; В) протеолитические ферменты; Г) гликопротеид экстрацеллюлярной слизи; Д) нейротоксин. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|----------------|-------------|
| 1) А | |
| 2) , Б, В, Г; | 5) А, Г, Д; |
| 3) А, Б, Г, Д; | 6) Б, Г, Д. |
| 4) Б, В, Г, Д; | |
39. К факторам естественной резистентности организма относятся: А) специфические антитела; Б) интерферон; В) нормальные киллеры (NK); Г) фагоцитоз; Д) комплемент. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|----------------|-------------|
| 1) Б, В, Г, Д; | |
| 2) В, Г, Д; | 5) В, Г, Д; |
| 3) А, В, Д; | 6) А, Б, Г. |
| 4) А, В, Г, Д; | |
40. К антропонозным инфекциям относятся: А) кампилобактериоз; Б) шигеллез; В) брюшной тиф; Г) гонорея; Д) легионеллез. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|-------------|-------------|
| 1) А, Б, В; | 4) А, Г, Д; |
| 2) Б, В, Г; | 5) Б, Г, Д. |
| 3) В, Г, Д; | |
41. Воздушно-капельным путем передаются: А) сыпной тиф; Б) дифтерия; В) корь; Г) гепатит А; Д) коклюш. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|-------------|-------------|
| 1) А, Б, В; | 4) Б, Г, Д; |
| 2) Б, В, Д; | 5) В, Г, Д. |
| 3) А, Г, Д; | |
42. К молекулярно-генетическим методам диагностики относятся: А) полимеразная цепная реакция (ПЦР); Б) ДНК-ДНК-гибридизация; В) латекс-агглютинация; Г) РСК; Д) РНГА. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|----------|----------|
| 1) Б, В; | 4) А, Г; |
| 2) В, Г; | 5) Г, Д. |
| 3) А, Б; | |
43. К методам экспресс-диагностики относятся: А) бактериологический; Б) иммунофлюоресценция; В) биологический; Г) ПЦР; Д) вирусологический. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|----------|----------|
| 1) А, Б; | 4) Б, Г; |
| 2) Б, В; | 5) А, Д. |
| 3) В, Г; | |
44. К серологическим реакциям относятся: А) РСК; Б) РНГА; В) реакция вирусной геммагглютинации; Г) реакция преципитации; Д) полимеразная цепная реакция (ПЦР). Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|-------------|-------------|
| 1) А, Б, Г; | 4) Б, Г, Д; |
| 2) А, В, Г; | 5) В, Г, Д. |
| 3) Б, В, Д; | |
45. В диагностике вирусных инфекций применяют методы: А) вирусологический; Б) микроскопический; В) серологический; Г) аллергический; Д) бактериологический. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|-------------|-------------|
| 1) В, Г, Д; | 4) Б, В, Г; |
| 2) А, Б, В; | 5) Б, Г, Д. |
| 3) А, Г, Д; | |

46. Перечислите методы, используемые в диагностике гепатита В: А) выделение возбудителя в культуре клеток; Б) заражение чувствительных лабораторных животных; В) выявление циркулирующих антител к антигенам вируса в сыворотке крови; Г) выявление антигенов возбудителя в исследуемом материале; Д) кожно-аллергические пробы. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|----------|----------|
| 1) А, Б; | 4) Г, Д; |
| 2) Б, В; | 5) А, Д |
| 3) В, Г; | |
47. Характерными свойствами вирусов являются: А) наличие одного типа нуклеиновой кислоты; Б) способность синтезировать экзотоксины; В) абсолютный паразитизм; Г) отсутствие собственного белоксинтезирующего аппарата; Д) дизъюнктивный способ репродукции. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|----------------|-------------|
| 1) А, В, Г, Д; | 4) Б, В, Д; |
| 2) А, Б, Д; | 5) Б, Г, Д |
| 3) Б, В, Г, Д; | |
48. В состав сложных вирусов входит: А) капсид; Б) суперкапсид; В) нуклеиновая кислота; Г) матриксный белок; Д) рибосомы. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|----------------|-------------|
| 1) А, Б, В, Г; | 4) Б, Г, Д; |
| 2) Б, В, Г, Д; | 5) В, Г, Д. |
| 3) А, В, Г, Д; | |
49. РНК-содержащими вирусами являются: А) вирус бешенства; Б) вирус гриппа; В) вирус иммунодефицита человека; Г) аденовирусы человека; Д) вирус гепатита В. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|-------------|-------------|
| 1) В, Г, Д; | 4) А, Г, Д; |
| 2) А, Б, В; | 5) Б, Г, Д. |
| 3) Б, В, Г; | |
50. Противовирусными препаратами являются: А) антибиотики; Б) интерфероны; В) аномальные нуклеозиды; Г) иммуноглобулины; Д) бактериофаги. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:
- | | |
|-------------|--|
| 1) Б, В, Г; | |
| 2) А, Б, В; | |
| 3) А, Г, Д; | |
| 4) Б, Г, Д; | |
51. Назовите метод окраски туберкулезных палочек:
- | | |
|----------------|------------------|
| а) Ожешко | г) Циль-Нильсена |
| б) Нейссера | д) Леффлера |
| в) Бурри-Гинса | |
52. Основным механизмом молекулярного действия аминогликозидов на бактериальную клетку является:
- ингибирование синтеза клеточной стенки
 - ингибирование синтеза белка
 - ингибирование синтеза ДНК
 - нарушение функционирования цитоплазматической мембраны
53. Основным механизмом молекулярного действия бета-лактамовых антибиотиков на бактериальную клетку является:
- ингибирование синтеза клеточной стенки
 - ингибирование синтеза белка
 - ингибирование синтеза ДНК
 - нарушение функционирования цитоплазматической мембраны

54. Ингибирование синтеза ДНК в бактериальной клетке характерно для:
- а) пенициллина
 - б) нистатина
 - в) ципрофлоксацина
 - г) эритромицина
55. *Clostridium tetani* вызывает следующий тип инфекции:
- а) бактериемию
 - б) вирусемию
 - в) токсинемию
 - г) септицемию
56. Дифтерийный токсин по механизму действия на клетку-мишень является:
- а) активатором аденилатциклазной системы
 - б) ингибитором синтеза белка
 - в) блокатором передачи нервного импульса
 - г) эксфолиативным токсином
57. Бактериологический метод диагностики применяется для:
- а) обнаружения антител в сыворотке больного
 - б) выделения и идентификации бактерий-возбудителей заболеваний
 - в) выявления антигена в исследуемом материале
 - г) выделения и идентификации вирусов-возбудителей заболеваний.
58. Ученый, первый разработавший метод аттенуации для получения живых вакцин, это:
- а) Р. Кох
 - б) Э. Дженнер
 - в) П. Эрлих
 - г) Л. Пастер
 - д) И.И. Мечников
59. К грамотрицательным бактериям относятся:
- а) сальмонеллы
 - б) клостридии
 - в) стафилококки
 - г) эшерихии
 - д) легионеллы
 - е) псевдомонады
60. Перечислите жизненно важные структуры бактериальной клетки, являющиеся мишенями для антибиотиков:
- а) нуклеоид
 - б) капсула
 - в) цитоплазматическая мембрана
 - г) жгутики
 - д) клеточная стенка
 - е) рибосомы
61. Облигатными анаэробами являются:
- а) бациллы
 - б) клостридии
 - в) стафилококки
 - г) бактериоиды
 - д) энтеробактерии
 - е) нейссерии
62. В состав биотерапевтических препаратов, используемых для коррекции микрофлоры, входят следующие бактерии:
- а) стафилококки
 - б) лактобактерии

- в) эшерихии
 - г) клебсиеллы
 - д) бифидобактерии
 - е) псевдомонады
63. Свойствами, характерными для бактериальных экзотоксинов, являются:
- а) специфичность действия
 - б) термолабильность
 - в) возможность перехода в анатоксин
 - г) липополисахаридная химическая природа
 - д) избирательная фиксация на рецепторах клеток-мишеней
64. Назовите микроорганизмы, вырабатывающие нейротоксин:
- а) *C. diphtheriae*
 - б) *C. tetani*
 - в) *V. cholerae*
 - г) *S. aureus*
 - д) *C. Botulinum*
65. К серологическим реакциям относятся:
- а) реакция связывания комплемента (РСК)
 - б) полимеразно-цепная реакция (ПЦР)
 - в) иммуноферментный анализ (ИФА)
 - г) реакция непрямой гемагглютинации (РНГА)
 - д) вирусная гемагглютинация (РГА)
 - е) ДНК-ДНК гибридизация
66. Антитоксический иммунитет вырабатывается в организме при:
- а) брюшном тифе
 - б) дифтерии
 - в) гриппе
 - г) кори
 - д) скарлатине
67. Пассивный антитоксический иммунитет развивается при введении в организм следующих препаратов:
- а) бифидумбактерина
 - б) противодифтерийной сыворотки
 - в) АДС-М
 - г) вакцины менингококковой полисахаридной групп А и С
 - д) иммуноглобулина противостолбнячного человека
68. Лечебными антитоксическими сыворотками являются:
- а) противостолбнячная
 - б) противогриппозная
 - в) противодифтерийная
 - г) противоботулиническая
69. Вакцинными препаратами являются:
- а) БЦЖ
 - б) лактобактерин
 - в) стафилококковый бактериофаг
 - г) АКДС
 - д) иммуноглобулин нормальный человеческий
70. Живыми вакцинами являются:
- а) БЦЖ
 - б) лактобактерин
 - в) полиомиелитная пероральная вакцина

- г) коревая вакцина
 - д) вакцина гепатита А “ГЕП-А-инВАК”
 - е) вакцина гепатита В рекомбинантная
71. К вирусным инфекциям относятся:
- а) дифтерия
 - б) клещевой энцефалит
 - в) эпидемический сыпной тиф
 - г) коклюш
 - д) корь
 - е) скарлатина
72. В состав вирионов сложных вирусов входят следующие структурные компоненты:
- а) рибосомы
 - б) капсид
 - в) ядро
 - г) один тип нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК)
 - д) жгутики
 - е) суперкапсид
73. Вирусы культивируют:
- а) в организме восприимчивых животных
 - б) в культуре клеток
 - в) на элективных питательных средах
 - г) в развивающемся курином эмбрионе
 - д) в анаэрозе
74. Для диагностики вирусных инфекций могут применяться следующие методы:
- а) вирусологический
 - б) молекулярно-генетический
 - в) микроскопический
 - г) бактериологический
 - д) серологический
75. Антропонозными вирусными инфекциями являются:
- а) клещевой энцефалит
 - б) корь
 - в) бешенство
 - г) краснуха
 - д) полиомиелит

Тестовый контроль знаний студентов

По дисциплине

«Микробиология, вирусология, иммунология»

(наименование дисциплины)

Для направления
подготовки

«Сестринское дело», 34.03.01

(наименование и код специальности)

Студент (ФИО) _____ Группа № _____

| № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ | № вопроса | Ответ |
|-----------|-------|-----------|-------|-----------|------------|
| 1 | 2 | 26 | 1 | 51 | г |
| 2 | 1 | 27 | 4 | 52 | б |
| 3 | 2 | 28 | 5 | 53 | а |
| 4 | 3 | 29 | 1 | 54 | в |
| 5 | 4 | 30 | 3 | 55 | в |
| 6 | 2 | 31 | 2 | 56 | б |
| 7 | 2 | 32 | 2 | 57 | б |
| 8 | 4 | 33 | 1 | 58 | г |
| 9 | 1 | 34 | 1 | 59 | а, г, д, е |
| 10 | 4 | 35 | 3 | 60 | а, в, д, е |
| 11 | 5 | 36 | 4 | 61 | б, г |
| 12 | 4 | 37 | 1 | 62 | б, в, д |
| 13 | 1 | 38 | 1 | 63 | а, б, в, д |
| 14 | 3 | 39 | 1 | 64 | б, д, е |
| 15 | 2 | 40 | 2 | 65 | а, в, г |
| 16 | 4 | 41 | 2 | 66 | б, д |
| 17 | 4 | 42 | 3 | 67 | б, д |
| 18 | 4 | 43 | 4 | 68 | а, в, г |
| 19 | 2 | 44 | 1 | 69 | а, г |
| 20 | 1 | 45 | 2 | 70 | а, в, г |
| 21 | 2 | 46 | 3 | 71 | б, д |
| 22 | 1 | 47 | 1 | 72 | б, г, е |
| 23 | 2 | 48 | 1 | 73 | а, б, г |
| 24 | 3 | 49 | 2 | 74 | а, б, в, д |
| 25 | 2 | 50 | 1 | 75 | б, г, д |

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ

| | |
|-------------------------------|---|
| По дисциплине | <u>«Микробиология, вирусология, иммунология»</u> (наименование дисциплины) |
| Для направления подготовки | <u>«Сестринское дело», 34.03.01</u> (наименование и код специальности) |

УК-6

1. Медицинская микробиология. Её значение для практической медицины.
2. Л.Пастер - основоположник микробиологии, как науки. Влияние работ Л.Пастера на развитие микробиологии, формирование прикладной иммунологии.
3. Работы Р.Коха и их значение в практической микробиологии и инфекционной патологии.
4. Основные принципы классификации микробов. Понятие о виде. Культура микроорганизмов. Штамм. Клон.
5. Морфология, ультраструктура и химический состав бактерий. Основные отличия прокариот и эукариот. Структура и химический состав бактериальной клетки. Капсулы, жгутики, спорообразование.
6. Бактериологический метод исследования. Цель исследования. Этапы работы.
7. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций: микроскопический, вирусологический, серологический.
8. Особенности биологии вирусов. Методы культивирования вирусов. Типы взаимодействия вируса с клеткой.
9. Основные принципы культивирования бактерий.
10. Искусственные питательные среды, их классификация. Требования, предъявляемые к питательным средам.
11. Принципы и методы выделения чистых культур бактерий.
12. Ферменты бактерий. Идентификация бактерий по ферментативной активности. Примеры.
13. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы. Понятие о стерилизации, дезинфекции, асептике и антисептике.
14. Нормальная микрофлора организма человека и её функции. Дисбиозы. Пробиотики.
15. Понятие о стерилизации. Способы. Аппаратура. Режимы.
16. Антибиотики: классификация по источнику, способу получения.
17. Антибиотики: классификация по химической структуре, по механизму и спектру действия.
18. Осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам.
19. Механизмы лекарственной устойчивости возбудителей инфекционных болезней. Пути преодоления лекарственной устойчивости.
20. Понятие об инфекции. Условия возникновения инфекционного процесса. Распространение и локализация микробов в организме, значение в патогенезе болезни.
21. Стадии развития и характерные признаки инфекционной болезни.
22. Микробные токсины (эндо- и экзотоксины). Свойства и химический состав. Генетические детерминанты токсигенности (tox+ гены).
23. Патогенность и вирулентность микробов. Количественное определение вирулентности.

24. Формы проявления инфекции. Персистенция бактерий, вирусов и др. микроорганизмов. Понятие о рецидиве, реинфекции, суперинфекции.
25. Роль микроорганизма, внешней среды и социальных условий в возникновении и развитии инфекционных заболеваний.
26. Комплемент, природа, функции, пути активации, роль в иммунитете.
27. Интерфероны, природа. Способы получения и применения.
28. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета.
29. Иммунокомпетентные клетки. "Т"- и "В"-лимфоциты, макрофаги, их кооперация.
30. Иммуноглобулины, структура и функции. Классы иммуноглобулинов.
31. Антигены и их характеристика. Антигены бактериальной клетки.
32. Реакция агглютинации. Компоненты, механизм, способы постановки. Применение.
33. Методы приготовления и применения агглютинирующих, адсорбированных сывороток.
34. Реакция агглютинации. Её разновидности. Компоненты. Механизм. Способы постановки. Применение.
35. Реакция пассивной (непрямой) гемагглютинации. Компоненты. Применение.
36. Реакция преципитации. Механизм. Компоненты. Способы постановки. Применение.
37. Реакция связывания комплемента. (Борде-Жангу). Механизм. Компоненты. Использование РСК в диагностике инфекционных болезней.
38. Реакция нейтрализация токсина антитоксином. Механизм. Компоненты. Применение.
39. Реакция иммунофлюоресценции (прямой и непрямой метод постановки). Механизм. Компоненты. Применение.
40. Иммуноферментный анализ: механизм, компоненты. Применение.
41. Вакцины. Определение, современная классификация, применение.
42. Антитоксические сыворотки. Получение. Применение. Осложнения при их использовании и их предупреждения.
43. Химические вакцины. Получение. Достоинства. Роль адьювантов. Применение. Примеры.
44. Живые вакцины, получение, применение. Достоинства и недостатки. Примеры.
45. Убитые вакцины, получение, применение. Примеры.
46. Анатоксины, получение, применение, титрование. Примеры.
47. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Таксономия. Характеристика. Патогенез заболевания. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
48. Сальмонеллы – возбудители острых гастроэнтеритов. Методы лабораторной диагностики сальмонеллез. Лечение.
49. Эшерихии, их основные свойства. Физиологическая роль в кишечнике человека и санитарно-показательные значения эшерихий.
50. Характеристика и классификация шигелл. Патогенез. Иммунитет. Лабораторная диагностика. Специфическое лечение и профилактика.
51. Возбудители холеры. Классификация. Свойства возбудителей. Патогенез. Иммунитет. Методы лабораторной диагностики. Лечение, профилактика.
52. Стафилококки. Таксономия. Характеристика биологических свойств. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стафилококками. Специфическая профилактика и лечение.
53. Стрептококки. Таксономия. Характеристика биологических свойств. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Лечение.
54. Менингококки. Таксономия. Характеристика биологических свойств. Патогенез. Формы инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение.
55. Гонококки. Таксономия. Характеристика биологических свойств. Микробиологическая диагностика бленорем и гонореи. Лечебные препараты. Профилактика.
56. Возбудители анаэробной газовой инфекции. Таксономия. Характеристика биологических свойств. Патогенез. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.

57. Возбудитель столбняка. Таксономия. Характеристика биологических свойств. Характеристика токсина. Патогенез. Иммунитет. Микробиологическая диагностика. Специфическое лечение и профилактика.
58. Возбудитель дифтерии. Таксономия. Характеристика биологических свойств. Условно-патогенные коринобактерии. Патогенез болезни. Иммунитет. Методы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика и лечение.
59. Возбудитель туберкулеза и условно-патогенные микобактерии. Таксономия. Характеристика биологических свойств. Патогенез. Иммунитет. Методы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика и лечение.
60. Ортомиксовирусы. Вирусы гриппы. Классификация. Биологические свойства. Изменчивость вирусов гриппа. Патогенез заболевания. Лабораторная диагностика. Иммунитет. Специфическое лечение и профилактика.
61. Герпесвирусы. Вирус простого герпеса. Характеристика свойств. Патогенез заболевания. Иммунитет. Лабораторная диагностика. Лечение и профилактика.
62. Герпесвирусы. Вирус ветряной оспы и опоясывающего герпеса. Характеристика свойств. Патогенез заболевания. Иммунитет. Лабораторная диагностика. Лечение и профилактика.
63. Энтеровирусы. Возбудители гепатитов А и Е. Характеристика свойств. Патогенез заболевания. Иммунитет. Лабораторная диагностика. Специфическое лечение и профилактика.
64. Гепадновирусы. Вирусы гепатитов В, С и Д. Характеристика свойств. Патогенез заболевания. Носительство. Иммунитет. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
65. Ретровирусы. ВИЧ-инфекция. Характеристика свойств возбудителей. Патогенез. Лабораторная диагностика. Профилактика, лечение.

Студент

Группа

Вопрос

| Название возбудителя род, вид | Морфология | | | | Окраска по Граму | Специальные методы окраски | Культуральные свойства | | | | | | Токсины | | Другие факторы патогенности | |
|-------------------------------------|------------|---------|---------|---------|------------------|----------------------------|------------------------|----------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------|---------|------|-----------------------------|--|
| | Споры | Капсулы | Жгутики | Рисунок | | | Аэробы | Анаэробы | Факульт. анаэробы | Рост на простых средах | Специальные среды | Характер колоний | Экзо | Эндо | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Источник инфекции | | | Пути передачи | | | | | | Материал для исследования | | | | | | | Методы микробиологической диагностики | | | | | | | |
|-------------------|------------------|----------|---------------|---------|--------------|------------|--------------|----------------|---------------------------|-------|---------|------|---------------|---------|--------------------|---------------------------------------|--------|------------------|--------------------|---------------|----------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Больной | Бактерионоситель | Животные | Контактный | Половой | Алиментарный | Аэрогенный | Вертикальный | Трансмиссивный | Слизь из зева | Кровь | Фекалии | Моча | Рвотные массы | Мокрота | Раневое отделяемое | Продукты | Другие | Микроскопический | Бактериологический | Биологический | Серологический (указать реакции) | Кожно-аллергический | Молекулярно-биологический |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ: ВАКЦИНЫ И СЫВОРОТКИ

| | Живые | Убитые | Химические | Анатоксины | Ассоциированные | Сыворотки | Иммуноглобулины |
|------------------|-------|--------|------------|------------|-----------------|-----------|-----------------|
| Для профилактики | | | | | | | |
| Для лечения | | | | | | | |

Дата _____

Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| | |
|----------------------------|--|
| По дисциплине | «Микробиология, вирусология, иммунология» (наименование дисциплины) |
| Для направления подготовки | «Сестринское дело», 34.03.01 (наименование и код специальности) |

5.1. Методические указания к лекциям

| | | |
|---|---|--|
| 1. Тема лекции № 1 | Введение в микробиологию: предмет, задачи, достижения. Морфология, физиология и классификация бактерий | |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология | |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 | |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час | |
| 5. Учебная цель: освоение теоретических основ микробиологии, основных таксономических категорий в соответствии с Международным кодексом номенклатуры бактерий | | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут | |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут | |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: | <ul style="list-style-type: none"> • Краткий очерк истории микробиологии, вирусологии и иммунологии. Предмет и задачи общей и медицинской микробиологии. • Общая характеристика бактерий. Основные отличия прокариот и эукариот, прокариот и вирусов. • Принципы современной классификации, номенклатуры и идентификации микробов. Основные формы бактерий. • Морфология, ультраструктура бактерий. | |
| 8. Иллюстрационные материалы: | см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: | Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 2 | Современные аспекты стерилизации, дезинфекции, антисептики. Асептика. | |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология | |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 | |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час | |
| 5. Учебная цель: Изучить современные методы стерилизации, дезинфекции, антисептики. | | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут | |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут | |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: | <ul style="list-style-type: none"> • Стерилизация: понятие, цели. Методы, применяемые в стоматологии • Дезинфекция: определение, виды, варианты дезинфицирующих веществ. • Антисептика и ее значение в работе врача-стоматолога. | |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Значение асептики в стоматологической практике | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 3 | Микробиологические основы антибактериальной терапии и профилактики инфекционных заболеваний. |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час |
| 5. Учебная цель: Изучить основные положения учения об антибиотиках, механизмы лекарственной устойчивости и методы определения чувствительности микробных культур к антибиотикам | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: <ul style="list-style-type: none"> • История развития антимикробной терапии: Авиценна, Парацельс, Мечников, Флеминг, Ваксман, Эрлих, Домагк. • Понятие о химиотерапии и фармакотерапии инфекционных больных. • Классификация и механизм действия антимикробных препаратов – антибиотиков и полученных путем химического синтеза. • Природа резистентности бактерий к лекарственным препаратам. Критерии выбора эффективного препарата. Понятие о минимальной ингибирующей концентрации (МИК) и терапевтической дозе. • Методы изучения чувствительности бактерий к антибиотикам in vitro • Негативные эффекты применения антимикробных препаратов. | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 4 | Естественная микрофлора тела (микробиота) в норме и при патологии. Учение об инфекции: роль микробов в инфекционном процессе. |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час |
| 5. Учебная цель: Изучить нормальную микрофлору тела; механизмы и факторы патогенности и вирулентности микробов. | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: <ul style="list-style-type: none"> • История учения о нормальной микрофлоре тела. • Основные понятия микробной экологии человека: биотоп, микробиоценоз, эубиоз, дисбиоз, микробиота. Позитивные функции микробиоты и ее негативные потенции. • Динамика формирования микробиоты после рождения, значение вскармливания молоком матери. Бифидогенные факторы женского молока. Связь между нормальной микрофлорой и иммунной системой. • Характеристика основных микробиоценозов человека в норме и при патологических состояниях. Этиология первичного и вторичного дисбиоза как клинико-микробиологического синдрома. • Диагностика и коррекция состояния микробиоценозов. Понятие о пробиотиках, пре- | |

| | |
|---|---|
| <p>биотиках, синбиотиках, пробиотических продуктах питания и биологически активных добавках (БАД) к пище.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Состояние и перспективы пробиотической микробиологии и биотехнологии. | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 5 | Введение в иммунологию. Микробные и тканевые антигены. Механизмы врожденного иммунитета. |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час |
| 5. Учебная цель: Освоение теоретических основ иммунологии, понятия об антигене гомеостазе, классификации тканевых и микробных антигенов. Изучить механизмы и факторы врожденного иммунитета | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: <ul style="list-style-type: none"> • История становления и развития научной иммунологии. Предмет иммунологии и ее научных дисциплин. • Учение об антигенах. Природа, свойства, основные атрибуты. Полные и неполные антигены. Микробные антигены. Тканевые антигены человека (групп крови и трансплантационные). • Иммунобиологическая классификация антигенов: видовые, внутривидовые, гетерологические, патологические. Понятие о Т-зависимых и Т-независимых антигенах, толерогенах, аллергенах и протективных антигенах. • Индуцибельные (клеточные и гуморальные) и неиндуцибельные (генетические, поверхностно-барьерные) факторы врожденного иммунитета | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 6 | Иммунная система: строение и функции. Теории иммунитета. Основные варианты иммунологической реактивности. Гуморальный и клеточный иммунный ответ. |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час |
| 5. Учебная цель: освоение теоретических основ и особенностей функционирования иммунной системы, клеточного и гуморального иммунитета, факторов неспецифической и специфической резистентности организма человека и использование теоретических знаний в формировании и совершенствовании профессиональных компетенций | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: <ul style="list-style-type: none"> • Иммунная система: организация, функции центрального и периферического аппаратов. Происхождение и дифференциация В- и Т-клеток, макрофагов, дендритных клеток. • Виды иммунитета. Основные клетки иммунной системы. • Механизмы презентации и распознавания антигенов. Понятие о поверхностных маркерах иммунных клеток и антигенраспознающих рецепторах. Межклеточная кооперация | |

| | |
|--|--|
| <p>макрофагов, Th/CD4⁺, Tк/CD8⁺, Вл и макрофагов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные варианты иммунного ответа. • Природа, свойства и функции антител. Классы иммуноглобулинов. Защитная и повреждающая роль антител. • Регуляторные (Th0, Th1, Th2, Treg) и эффекторные (Тк) Т лимфоциты, их функции в иммунном ответе. | |
| 8.Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 7 | Микробиология, иммунология и эпидемиология гнойных инфекций (стафило-, стрепто-, пневмо-, менинго- и гонококки). |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час |
| 5. Учебная цель: Изучить биологические свойства возбудителей гнойно-воспалительных инфекций и методы микробиологической диагностики вызываемых ими инфекций | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: <ul style="list-style-type: none"> • Морфобиологическая характеристика стафилококков. Основные факторы вирулентности. • Эпидемиология, патогенез и общая характеристика клинических форм заболевания. Материал и методы микробиологической диагностики стафилококковых инфекций. Терапия и профилактика. • Морфобиологическая характеристика стрептококков, пневмококков. Современная антигенная классификация. Эпидемиология, патогенез и общая характеристика клинических форм стрептококковых инфекций. Скарлатина. • Материал и методы лабораторной диагностики стрептококковых инфекций. • Морфобиологическая характеристика гонококков. Резистентность, факторы вирулентности гонококков. • Эпидемиология, патогенез, клинические формы гонококковых инфекций. Материал и методы микробиологической диагностики гонококковых инфекций. Профилактика и принципы терапии. • Морфобиологическая характеристика менингококков. Резистентность, антигенная структура, факторы вирулентности • Материалы и методы микробиологической диагностики менингококковых инфекций. Профилактика и принципы терапии. | |
| 8.Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 8 | Микробиология, иммунология и лабораторная диагностика острых кишечных инфекций (ОКИ) |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час |
| 5. Учебная цель: Изучить морфобиологические особенности основных бактериальных возбудителей кишечных инфекций. Изучить методы микробиологической диагностики, профилактики и лечения этих заболеваний | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут |

| | |
|--|--|
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: <ul style="list-style-type: none"> • Общая характеристика ОКИ бактериальной и вирусной природы: эпидемиологические особенности, возрастная структура заболевших. • Структура современных бактериальных и вирусных кишечных инфекций. Значение оппортунистических инфекций, вызываемых представителями кишечной микрофлоры. • Факторы патогенности возбудителей ОКИ, патогенез, иммунитет и клинические проявления заболеваний. • Принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики ОКИ | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 9 | Возбудители клостридиальной анаэробной инфекции: столбняка, ботулизма, газовой гангрены. |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час |
| 5. Учебная цель: Изучить особенности возбудителей анаэробных инфекций. Ознакомиться с принципами микробиологической диагностики, профилактики и лечения этих заболеваний. | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: <ul style="list-style-type: none"> • Общая характеристика возбудителей анаэробных инфекций (АИ). Условия реализации патогенных свойств анаэробов, вызывающие гнойные АИ. Полимикробный характер этой патологии. • Клостридиальные анаэробные инфекции человека. • Газовая гангрена: этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, лечение и профилактика • Столбняк: этиология, патогенез, клиника, лабораторная диагностика, лечение. Посттравматический столбняк и столбняк новорожденных. Экстренная иммунотерапия и вакцинация. • Неклостридиальная анаэробная инфекция (НАИ): роль эндогенной анаэробной микрофлоры, особенности патогенеза и клиники, принципы лабораторной диагностики, этиотропное лечение. | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 10 | Общая характеристика вирусов. Возбудители респираторных вирусных инфекций. |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час |
| 5. Учебная цель: Изучить особенности строения вирусов, способы их выделения и культивирования, общую схему вирусологических исследований, свойства орто- и парамиксовирусов, вирусов кори, краснухи, паротита и методы вирусологической диагностики | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: <ul style="list-style-type: none"> • Общая характеристика вирусов, их отличия от бактерий | |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Природа, свойства, классификация вирусов. Репродукция вирусов. • Номенклатура и классификация вирусов гриппа. • Морфология и структура вирусов гриппа. Особенности репродукции. Пути передачи гриппа. Особенности патогенеза. • Лабораторная диагностика, профилактика и лечение гриппа. • Морфология и структура вирусов кори, паротита. Особенности репродукции. Пути передачи. Особенности патогенеза. Лабораторная диагностика, профилактика • Морфология и структура вирусов краснухи. Особенности репродукции. Пути передачи. Особенности патогенеза. Лабораторная диагностика, профилактика. | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 11 | Вирусология, иммунология и эпидемиология вирусных гепатитов |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час |
| 5. Учебная цель: Изучить свойства вирусов гепатита, особенности патогенеза и лабораторной диагностики вызываемых ими инфекций | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: <ul style="list-style-type: none"> • Современная классификация вирусов гепатита • Биологические свойства возбудителей гемоконтактных гепатитов (В, D, С). Особенности эпидемиологии, патогенеза, иммунитета, клиники, лабораторной диагностики и профилактики. • Биологические свойства возбудителей энтеральных гепатитов (А и Е). Особенности эпидемиологии, патогенеза, иммунитета, клиники, лабораторной диагностики и профилактики. | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. | |
| 1. Тема лекции № 12 | Герпесвирусы и герпетические инфекции. Вирусы иммунодефицита человека, ВИЧ-инфекция и СПИД. |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 1 час |
| 5. Учебная цель: Изучить свойства ретровирусов и герпесвирусов, особенности патогенеза и клиники и диагностики | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 5 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 40 минут |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: <ul style="list-style-type: none"> • Современная классификация и биомедицинская характеристика I-VIII типов герпесвирусов человека. • Патогенез и клиника различных герпетических инфекций. • Принципы противовирусной терапии, вакцинотерапии и специфической профилактики. • История изучения ВИЧ и СПИД. Классификация и биологические свойства ВИЧ, патогенез, клиника СПИД • Современные методы диагностики и антиретровирусной терапии. • Меры неспецифической и перспективы специфической профилактики ВИЧ ин- | |

| |
|---|
| фекции |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию |
| 9. Литература для проработки: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Под ред. проф. Л. Б. Борисова. Учебник. - М.: Медицина, 2005. - 528 с. |

5.2. Методические указания (рекомендации, материалы) преподавателю

Данная программа предназначена для подготовки слушателей по дисциплине: «Микробиология, вирусология, иммунология» основной образовательной программы направления подготовки по специальности «Сестринское дело» составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) код 34.03.01 «Сестринское дело» (квалификация «бакалавр»), очная форма обучения. Преподавателям, работающим по этой программе, необходимо соблюдать порядок изложения разделов дисциплины, использовать иллюстративный материал в виде наглядных пособий, таблиц, фотографий, компьютерных презентаций, учебных фильмов. Для повышения качества преподавания и максимального уровня усвоения знаний на практических занятиях требуется применение интерактивных методик обучения в виде ролевых игр, мозгового штурма, а также решения ситуационных задач. Повышению уровня усвоения знаний также способствует задействование всех видов памяти (наглядно-образная, словесно-логическая и двигательная). При изложении материала рекомендуется использовать творческий подход, учитывая цели и задачи будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Преподаватель должен уметь грамотно излагать материал в доступной форме, увязывать его с запросами будущей профессиональной деятельности обучающихся, хорошо владеть речью. В процессе проведения лекционных и практических занятий преподаватель должен использовать различные наглядные средства.

Преподаватель обязан привлекать слушателей к проведению научно-исследовательской работы в рамках направлений деятельности кафедры.

5.3. Формы и методика базисного, текущего и итогового контроля

Преподаватель должен проводить текущий контроль знаний студентов в виде устного опроса и тестирования, проверки письменных заданий.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЕМЫМ
ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|----------------------------|--|
| По дисциплине | «Микробиология, вирусология, иммунология» (наименование дисциплины) |
| Для направления подготовки | «Сестринское дело», 34.03.01 (наименование и код специальности) |

| | | |
|---|---|--|
| 1. Тема ПЗ № 1: | Микроскопические методы изучения морфологии бактерий, структуры бактериальной клетки. Культивирование и выделение чистых культур. | |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология | |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 | |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 4 часа | |
| 5. Учебная цель: | изучить особенности организации и правила работы в бактериологической лаборатории. Освоить методы приготовления и микроскопического исследования окрашенных препаратов, изучить структуру бактериальной клетки. Ознакомить студентов с правовыми положениями при работе с бактериальными культурами и с автоклавом, ознакомить с методами приготовления и применения питательных сред. Изучить методы стерилизации, методы выделения чистых культур бактерий, принципы и методы дезинфекции, стерилизации асептики и антисептики для обеспечения безопасной больничной среды. | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 минут | |
| Объем новой информации (в минутах): | 160 минут | |
| 7. Условия для проведения занятия: | аудитория кафедры, таблицы, мультимедийный проектор, дезсредства, автоклав, сухожаровой шкаф, ультрафиолетовые лампы. Питательные среды, микроскопы, термостат, холодильник, культуры бактерий. | |
| 8. Самостоятельная работа: | пользуясь рекомендованной литературой, ответить на вопросы для самоподготовки. Изучить современную классификацию микроорганизмов. Приготовление мазков <i>Escherichia coli</i> и <i>Staphylococcus saprophyticus</i> , их окраска. Составить план расположения помещений лаборатории с указанием «чистой» и «грязной» зон, назначения всех помещений, схемы «движения» заразного материала. | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: | дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по результатам устного опроса и итоговым тестам. | |
| 10. Литература для проработки: | 1. Микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для вузов/ В.Н. Царев, Е.Н. Николаева, Л.Я. Плахтий и др. Под ред. В.Н. Царева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 543 с. | |
| 1. Тема ПЗ № 2: | Нормальная микрофлора тела человека, ее значение. Антагонизм микробов и антибиотики. | |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология | |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 | |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 4 часа | |
| 5. Учебная цель: | Изучить нормальную микрофлору тела, причины, стадии, диагностики и принципы коррекции дисбиозов. Ознакомить с основными положениями об антибиотиках. Изучить механизмы лекарственной устойчивости и методы определения чувствительности мик- | |

| | |
|--|---|
| робных культур к антибиотикам | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 160 минут |
| 7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, таблицы, мультимедийный проектор, | |
| 8. Самостоятельная работа: пользуясь рекомендованной литературой, ответить на вопросы для самоподготовки. Изучить микрофлору полости рта: приготовить и окрасить мазок из зубного налета. | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по результатам устного опроса и итоговым тестам. | |
| 10. Литература для проработки: | |
| 1. Микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для вузов/ В.Н. Царев, Е.Н. Николаева, Л.Я. Плахтий и др. Под ред. В.Н. Царева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 543 с. | |
| 1. Тема ПЗ № 3: | Определение, свойства и классификация антигенов. Врожденный и приобретенный иммунитет: клеточные и гуморальные механизмы и факторы. |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 4 часа |
| 5. Учебная цель: изучить строение и свойства антигенов, механизмы и факторы врожденного и приобретенного иммунитета, строение и функции иммунной системы, свойства иммунокомпетентных клеток и их взаимосвязь в иммунном ответе | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 160 минут |
| 7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, таблицы, мультимедийный проектор | |
| 8. Самостоятельная работа: пользуясь рекомендованной литературой, ответить на вопросы для самоподготовки. | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по результатам устного опроса и итоговым тестам. | |
| 10. Литература для проработки: | |
| 1. Микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для вузов/ В.Н. Царев, Е.Н. Николаева, Л.Я. Плахтий и др. Под ред. В.Н. Царева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 543 с. | |
| 1. Тема ПЗ № 4: | Серологические методы диагностики инфекционных заболеваний. Иммунологические препараты для диагностики, лечения и профилактики инфекций |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 4 часа |
| 5. Учебная цель: изучить механизм, варианты, методику постановки и практическое значение серологических реакций, особенности иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных заболеваний. Познакомиться с принципами получения и применения иммунобиологических препаратов в диагностических целях. Изучить национальный календарь обязательных профилактических прививок и профилактических прививок по эпидпоказаниям в РФ от 21.03.2014 г. | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 160 минут |
| 7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, таблицы, мультимедийный проектор | |
| 8. Самостоятельная работа: пользуясь рекомендованной литературой, ответить на вопросы для самоподготовки. | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по результатам устного опроса и итоговым тестам. | |
| 10. Литература для проработки: | |
| 1. Иммунобиологические препараты для диагностики инфекционных болезней. Учеб.-метод. пособие / А.М. Королюк, И.В. Дробот.- СПб. : СПбГПМА, 2012. - 42 с. | |
| 2. Иммунобиологические препараты для специфической профилактики и терапии инфекционных | |

| | |
|--|---|
| болезней. Учеб.-метод. пособие / И.В. Дробот, А.М. Королюк.- СПб. : СПбГПМА, 2010. - 80 с. | |
| 1. Тема ПЗ № 5: | Возбудители гнойных бактериальных инфекций, дифтерии, туберкулеза. Методы микробиологической диагностики и профилактики. |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 4 часа |
| 5. Учебная цель: изучить биологические свойства гноеродных кокков, возбудителей дифтерии, туберкулеза, микробиологическую диагностику вызываемых ими инфекций | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 160 минут |
| 7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, таблицы, мультимедийный проектор | |
| 8. Самостоятельная работа: пользуясь рекомендованной литературой, ответить на вопросы для самоподготовки, питательные среды, микроскопы, термостат, холодильник, культуры бактерий, системы для изучения биохимических свойств, диски с антибиотиками. Выявление носительства гемолитических стрептококков и стафилококков среди студентов. Окраска и бактериоскопия готовых мазков <i>Corynebacterium diphtheriae</i> (по Граму и Леффлеру) | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по результатам устного опроса и итоговым тестам. | |
| 10. Литература для проработки: 1. Микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для вузов/ В.Н. Царев, Е.Н. Николаева, Л.Я. Плахтий и др. Под ред. В.Н. Царева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 543 с. | |
| 1. Тема ПЗ № 6: | Возбудители кишечных и анаэробных бактериальных инфекций. Методы микробиологической диагностики и профилактики |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 4 часа |
| 5. Учебная цель: изучить особенности биологии и диагностики острых кишечных инфекций, а также меры борьбы с ними, возбудителей анаэробных инфекций. Ознакомиться с принципами микробиологической диагностики, профилактики и лечения этих заболеваний. | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 160 минут |
| 7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, таблицы, мультимедийный проектор, питательные среды, микроскопы, термостат, холодильник, культуры бактерий, системы для изучения биохимических свойств, диски с антибиотиками. | |
| 8. Самостоятельная работа: пользуясь рекомендованной литературой, ответить на вопросы для самоподготовки. | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по результатам устного опроса и итоговым тестам. | |
| 10. Литература для проработки: 1. Микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для вузов/ В.Н. Царев, Е.Н. Николаева, Л.Я. Плахтий и др. Под ред. В.Н. Царева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 543 с. | |
| 1. Тема ПЗ № 7: | Основы санитарной микробиологии. Санитарно-бактериологическое исследование воды, воздуха, пищевых продуктов, медицинского оборудования и персонала. |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 4 часа |
| 5. Учебная цель: изучить санитарно-показательные микроорганизмы, специальные методы исследования почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов, санитарно-микробиологический контроль в лечебно-профилактических учреждениях для обеспечения безопасной больничной среды. | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 160 минут |

| | |
|--|--|
| 7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, таблицы, мультимедийный проектор, питательные среды, термостат, автоклав, холодильник, ПАБ-1, бакпечатки. | |
| 8. Самостоятельная работа: пользуясь рекомендованной литературой, ответить на вопросы для самоподготовки. Изучить документы, регламентирующие санитарно-микробиологический контроль в лечебно-профилактических учреждениях. Определение микробного числа воды открытых водоёмов, исследования воздуха учебной комнаты седиментационным методом Коха | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по результатам устного опроса и итоговым тестам. | |
| 10. Литература для проработки: 1. Микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для вузов/ В.Н. Царев, Е.Н. Николаева, Л.Я. Плахтий и др. Под ред. В.Н. Царева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 543 с. | |
| 1. Тема ПЗ № 8: | Общая характеристика вирусов. Методы вирусологических исследований. Возбудители респираторных вирусных инфекций |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 4 часа |
| 5. Учебная цель: изучить особенности строения вирусов, способы их выделения и культивирования, общую схему вирусологических исследований, свойства орто- и парамиксовирусов, вирусов кори, краснухи, паротита и методы вирусологической диагностики этих заболеваний | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 160 минут |
| 7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, таблицы, мультимедийный проектор | |
| 8. Самостоятельная работа: пользуясь рекомендованной литературой, ответить на вопросы для самоподготовки. Вирусологическая диагностика гриппа: а) овоскопия и б) заражение куриного эмбриона | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по результатам устного опроса и итоговым тестам. | |
| 10. Литература для проработки: 1. Микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для вузов/ В.Н. Царев, Е.Н. Николаева, Л.Я. Плахтий и др. Под ред. В.Н. Царева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 543 с. 2. Иммунобиологические препараты для специфической профилактики и терапии инфекционных болезней. Учеб.-метод. пособие / И.В. Дробот, А.М. Королюк.- СПб. : СПбГПМА, 2010. - 80 с. | |
| 1. Тема ПЗ № 9: | Возбудители вирусных гепатитов, герпетической и ВИЧ-инфекции, современные методы диагностики и профилактики. Итоговое занятие по изученным разделам |
| 2. Дисциплина: | Микробиология, вирусология, иммунология |
| 3. Специальность: | Сестринское дело 34.03.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах): | 4 часа |
| 5. Учебная цель: изучить строение, методы диагностики и профилактики возбудителей вирусных гепатитов, а также особенности организации и соблюдение мер личной безопасности при работе с возбудителями этих инфекций, свойства герпесвирусов и ретровирусов; особенности патогенеза, клиники, диагностики этих инфекций | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 минут |
| Объем новой информации (в минутах): | 160 минут |
| 7. Условия для проведения занятия: аудитория кафедры, таблицы, мультимедийный проектор, | |
| 8. Самостоятельная работа: пользуясь рекомендованной литературой, ответить на вопросы для самоподготовки. Постановка реакции обратной пассивной гемагглютинации (РОПГА) для выявления HBsAg в сыворотке крови больного | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: дискуссия по результатам выполнения задания. Оценка знаний по результатам устного опроса и итоговым тестам. | |
| 10. Литература для проработки: 1. Возбудители вирусных гепатитов/ А.М. Сокурова, А.М. Королюк.- СПб: ГПМУ, 2014.- 48 с. | |

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|----------------------------|---|
| По дисциплине | «Микробиология, вирусология, иммунология» <small>(наименование дисциплины)</small> |
| Для направления подготовки | «Сестринское дело», 34.03.01 <small>(наименование и код специальности)</small> |

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии располагает всем необходимым для обеспечения учебного процесса по дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология». Общая площадь кафедры составляет 495, 99 м² (в том числе 391, 84 м² - основная и 104, 15 м² - вспомогательная). Занятия со студентами проводятся в пяти учебных лабораториях, оснащенных специальной мебелью.

Сведения об оснащённости образовательного процесса
специализированным и лабораторным оборудованием

| Наименование специализированных аудиторий и лабораторий | Перечень оборудования | | Примечание* |
|---|---|---|-------------|
| | Необходимо | Фактическое наличие (шт). | |
| Бактерицидные боксы (2) с предбоксником | 2 новых холодильника для хранения готовых питательных сред и для хранения посевов | - лампы бактерицидные - 4 - микроскопы -10 - холодильники - 4 - торсионные весы -1 - комплекты лабораторной посуды -30 - весы с разновесами - 1 - шкаф ШСС- 80 -1 - лабораторные столы - 6 | |
| Моечная | | - плитки электрические -2 - лабораторная химическая посуда - лампы бактерицидные -2 - стерилизаторы электрические – 2 - баки для лабораторной посуды -3 - бактерицидные лампы - 1 | |
| Люминесцентная (темная) | Люминесцентный мик- | - спектрофотометр СФ -26 -1 - люминесцентный микроскоп - 1 - микроскоп системы Spensor -1 | |

| Наименование специализированных аудиторий и лабораторий | Перечень оборудования | | Примечание* |
|---|---|---|---|
| | Необходимо | Фактическое наличие (шт). | |
| лаборатория | роскоп - 1 | - лабораторные столы – 4 | |
| Бактериологическая кухня с автоклавной, и моечной | Новый автоклав ВК – 75 и новый аквадистиллятор ДЭ - 4 | - автоклавы вертикальные ВК -75 - 3 - аквадистилляторы ДЭ – 4 - 2 - плитка электрическая - 1 - комплекты лабораторной посуды - холодильник – 1 - рН – метр РН – 150 – 1 - автоклав горизонтальный ГК- 10 - 1 - электрический радиатор масляный - 1 - лабораторные столы - 3 - лабораторные шкафы - 3 - стеллажи для посуды -2 - мойки для мытья посуды - 3 | |
| Термальная | Автоматическое терморегулирующее устройство | - электрический радиатор масляный - 2 - термометры - 2 | |
| Учебная лаборатория № 1 | Компьютер, новая лабораторная мебель и настольные лампы | - столы лабораторные - 15 - микроскопы световые -27 - петли бактериологические - 24 - спиртовки - 20 - огнетушитель -1 - доска -1 - комплекты лабораторной посуды - шкафы лабораторные – 2 - шкафы – купе – 2 - стенды настенные - 3 | Занятия проводятся в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических работ |
| Учебная лаборатория № 2 | Компьютер, новая лабораторная мебель и настольные лампы | - столы - 12 - микроскопы световые - 24 - петли бактериологические - 24 - спиртовки -10 - огнетушитель -1 - доска -1 - лабораторная посуда - шкафы лабораторные – 2 - шкафы – купе - 2 - стенды настенные - 7 | Занятия проводятся в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических работ |
| Учебная лаборатория № 3 | Компьютер, новая лабораторная мебель и настольные лампы | - столы - 8 - микроскопы световые - 16 - петли бактериологические - 16 - спиртовки -10 - огнетушитель -1 - доска -1 - лабораторная посуда | Занятия проводятся в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических работ |

| Наименование специализированных аудиторий и лабораторий | Перечень оборудования | | Примечание* |
|---|--|--|---|
| | Необходимо | Фактическое наличие (шт). | |
| | | - стенды настенные – 5 | |
| Учебная лаборатория № 4 | Холодильник, компьютер | - столы - 8 - микроскопы световые -12 - петли бактериологические - 12 - спиртовки -6 - огнетушитель -1 - доска -1 - лабораторная посуда | Занятия проводятся в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических работ |
| Учебная лаборатория № 5 | Настольные лампы, вытяжной шкаф | - столы - 12 - огнетушитель -1 - доска -1 - экран - 1 - шкафы лабораторные – 2 | Занятия проводятся в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических работ |
| Лаборантская | Новые холодовые центрифуги, анаэроостаты, 3 аппарата Кротова и ПАБ -1 -1 | - демонстрационные световые микроскопы – 50 - весы с разновесами - 3 - магнитные мешалки – 2 - аппарат ПАБ- 1 - 1 - холодильники – 2 - видеомагнитофон ВМ – 1 - центрифуги - 2 - кодоскоп - 1 - слайдопроектор «Протон» -1 - анаэроостаты – 3 - аппарат Аристовского - 3 - темнопольное и фазово – контрастное устройство - 4 | |
| Преподавательские | Компьютеры | - компьютер - 2 - принтер - 2 - рабочие столы – 15 - шкафы лабораторные – 10 - комплекты лабораторной посуды | |
| Кладовые (2) | Стеллажи для хранения лабораторной посуды | - микроскопы – 50 - лабораторная посуда - центрифуга – 1 - водяная баня - 1 - муляжи - 50 | |

*- Использование современных технологий, заменяющих недостающее оборудование.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ

| | |
|-------------------------------|---|
| По дисциплине | <u>«Микробиология, вирусология, иммунология»</u> (наименование дисциплины) |
| Для направления подготовки | <u>«Сестринское дело», 34.03.01</u> (наименование и код специальности) |

В соответствии с требованиями ФГОС ВО широко используется в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (ролевые игры, разбор конкретных клинических ситуаций, данных лабораторных и инструментальных методов исследования и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий.

В ходе проведения заседаний студенческого научного общества кафедры микробиологии, иммунологии и вирусологии использовались следующие инновационные подходы: круглые столы (обсуждение проблем наркомании и ВИЧ-инфекции в современном обществе), диспуты (совместно с кафедрой детских инфекционных болезней), научные конференции (выступления и публикации в секциях микробиологии, иммунологии и вирусологии), использование мультимедийных средств и возможностей Интернета.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ,
ИЗДАНЫХ СОТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине «Микробиология, вирусология, иммунология»
(наименование дисциплины)

Для направления «Сестринское дело», 34.03.01
подготовки (наименование и код специальности)

| № пп | Автор(ы) | Название работы | Вид | Гриф | Ти- раж | Объем, п.л. | Издатель |
|------|--|--|---------------------------|--|------------|----------------|-------------------------|
| 2012 | | | | | | | |
| 1 | Анненкова И.Д., Бабаченко И.В., Баннова С.Л., Баракина Е.В.. и др. | Инфекционные болезни у детей: учебник для педиатрических факультетов медицинских вузов / под ред. проф. В. Н. Тимченко. - 4-е изд., исп. и доп. | Учебник | Гриф департамента образ. мед. учр. и кадр. политики МЗ РФ | 3000 | 40 п.л. | СПб: СпецЛит |
| 2 | Королюк А.М., Толмазова Т.В. | Основы санитарной микробиологии | Учебное пособие | | 200 | 3,25 п.л. | Издание ГПМА, СПб |
| 3 | Королюк А.М., Дробот И.В. | Иммунобиологические препараты для диагностики инфекционных болезней | Учебное пособие | | 500 | 2,75 п.л. | Издание ГПМА, СПб |
| 2013 | | | | | | | |
| 4 | В. В. Алексеев, ... Сокурова А.М. и др. | Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. / под ред. А. И. Карпищенко. — 3-е изд., перераб. и доп. | Руководство для врачей | | 300 0 | 99 п.л. | ГЭОТАР- Медиа |

| № пп | Автор(ы) | Название работы | Вид | Гриф | Ти- раж | Объем, п.л. | Издатель |
|------|---|--|--|------|------------|----------------|--|
| 2014 | | | | | | | |
| 5 | Сокурова А.М., Королюк А.М. | Возбудители вирусных гепатитов | Учебное пособие | | 500 | 3 п.л. | Издание ГПМУ, СПб |
| 2017 | | | | | | | |
| 6 | Сбойчаков В.Б., Москалёв А.В., Андреев В.А., Бадиков В.Д., Блохина С.А., Болехан В.Н., Боронина Л.Г., Волобуев С.В., Жоголев К.Д., Зачиняева А.В. , Карапац М.М., Кафтырева Л.А., Клецко Л.И., Козлова Н.С. и др. | Медицинская микробиология | учебник для курсантов и студентов факультетов подготовки врачей | | | 448 с. | СПб.: ВМедА |
| 7 | Сбойчаков В.Б., Карапац М.М., Зачиняева А.В. и др. | Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца | Учебник для сред- них медицинских учебных заведений | | 1000 | 702 с | СПб, Спецлит |
| 8 | Козлова Н.С. | Зоонозы: сибирская язва | Учебное пособие | | | 76 с | СПб.: Изд-во СЗГМУ им. Меч- никова |
| 2018 | | | | | | | |
| 9 | Андреев В.А., Зачиняева А.В. , Москалев А.В., Сбойчаков В.Б. | Медицинская микология | Руководство для врачей | | | 208 с. | М.: ГЭОТАР- Медиа |

федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

| | |
|----------------------------|--|
| По дисциплине | «Микробиология, вирусология, иммунология» (наименование дисциплины) |
| Для направления подготовки | «Сестринское дело», 34.03.01 (наименование и код специальности) |

Воспитательный процесс на кафедре организован на основе рабочей программы «Воспитательная работа» ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с отечественными традициями высшей школы и является неотъемлемой частью процесса подготовки специалистов.

Воспитание в широком смысле представляется как «совокупность формирующего воздействия всех общественных институтов, обеспечивающих передачу из поколения в поколение накопленного социально-культурного опыта, нравственных норм и ценностей».

Целью воспитания обучающихся ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России является разностороннее развитие личности с высшим профессиональным образованием, обладающей высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Основная задача в воспитательной работе с обучающимися - создание условий для раскрытия и развития творческих способностей, гражданского самоопределения и самореализации, гармонизации потребностей в интеллектуальном, нравственном, культурном и физическом развитии.

Наиболее актуальными являются следующие задачи воспитания:

1. Формирование высокой нравственной культуры.
2. Формирование активной гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры.
3. Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
4. Привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.
5. Сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета, преемственность в воспитании студенческой молодежи.
6. Укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к курению, наркотикам, алкоголизму, антиобщественному поведению.

Решить эти задачи возможно, руководствуясь в работе принципами:

- гуманизма к субъектам воспитания;
- демократизма, предполагающего реализацию системы воспитания, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и студента;
- уважения к общечеловеческим отечественным ценностям, правам и свободам граждан, корректности, толерантности, соблюдения этических норм;

- преемственности поколений, сохранения, распространения и развития национальной культуры, воспитания уважительного отношения, любви к России, родной природе, чувства сопричастности и ответственности за дела в родном университете.

На кафедре созданы оптимальные условия для развития личности обучающегося, где студентам оказывается помощь в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого круга социального опыта.

федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

| | |
|----------------------------|---|
| По дисциплине | «Микробиология, вирусология, иммунология» <small>(наименование дисциплины)</small> |
| Для направления подготовки | «Сестринское дело», 34.03.01 <small>(наименование и код специальности)</small> |

В целях предотвращения распространения коронавирусной инфекции Университет по рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации временно вынужден был перейти на дистанционную форму обучения.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. (Федеральный закон от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Дистанционные образовательные технологии - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника (ГОСТ 52653-2006).

Под дистанционным обучением понимают взаимодействие обучающегося и преподавателя между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность. В настоящее время существуют и другие варианты этого термина: дистантное образование, дистанционное образование. При дистанционном обучении основным является принцип интерактивности во взаимодействии между обучающимися и преподавателем.

Структура дистанционного обучения представлена на рисунке 1:



Преподаватель (субъект) должен выбрать средства обучения, которые соответствуют потребностям объекта, что полностью отражает структуру дистанционного взаимодействия.

Основные отличительные черты дистанционного образования от традиционного заключается в следующем:

1. Важной отличительной чертой дистанционного обучения является «дальнодействие», т.е. обучающийся и преподаватель могут находиться на любом расстоянии.
2. Экономическая эффективность, т.е. отсутствие транспортных затрат и затрат на проживание и т.п.

Введение дистанционного обучения в Университете позволило определить средства, с помощью которых оно реализуется: Zoom, Discord, Whereby, Skype, Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда).

Электронная образовательная среда Moodle (ЭОС Moodle) – бесплатная система электронного обучения, с простым и понятным интерфейсом, надежная, адаптированная под различные устройства с различными операционными системами, которая дает возможность проектировать и структурировать образовательные курсы на усмотрение Университета и каждой кафедры.

В условиях, когда невозможно осуществлять образовательный процесс в традиционной форме и традиционными средствами, существуют альтернативы. Альтернативные формы, методы и средства обучения не могут заменить традиционные, и они требуют оптимизации и доработки, но в условиях форс-мажорных обстоятельств могут быть реализованы.