ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «**ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**»

**Осенний семестр.**

**Темы самостоятельной внеаудиторной работы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема работы** | **Срок выполнения работы** |
| **1.** | «Основоположники микробиологии» | Практическое занятие №1 |
| **2.** | «Золотистый стафилококк – возбудитель ВБИ» | Практическое занятие №2 |
| **3.** | «Синегнойная палочка – возбудитель ВБИ» | Практическое занятие №3 |
| **4.** | «Препараты, применяемые для профилактики и лечения дисбактериоза» | Практическое занятие №4 |
| **5.** | «Грибы рода Кандида. Формы и профилактика кандидозов» | Практическое занятие №4 |
| **6.** | «Бактериофаги – иммунобиологические препараты антибактериального действия» | Практическое занятие №5 |
| **7.** | «Профилактика трихомоноза, токсоплазмоза, аскаридоза и энтеробиоза» | Практическое занятие №6 |

***Литература:***

* **материалы интернета;**
* учебное пособие: **Прозоркина Н.В., Рубашкина Л.А. *«Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии»;***
* учебное пособие **под редакцией А.А. Воробьева и**

**Ю.С. Кривошеина *«Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии».***

**Форма представления работы:**

* сообщения – на листах А4 в печатном или письменном виде;
* презентации – в электронном виде.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Внеаудиторная работа №1**  ***Тема:* «Основоположники микробиологии»**  **Задание:** составить таблицу, отметить вклад Л. Пастера, Р. Коха, И.И. Мечникова и  Д.И. Ивановского в развитие микробиологии.   |  |  | | --- | --- | | **Имя и фамилия ученого** | **Основные открытия** | | Луи Пастер |  | | Роберт Кох |  | | И.И. Мечников |  | | Д.И. Ивановский |  |   ***Литература:*** - материалы интернета;  - Прозоркина Н.В., с. 8-12;  - Воробьев А.А., с. 8-10.  Срок представления работы – практическое занятие №1. |
| **Внеаудиторная работа №2**  ***Тема:* «Золотистый стафилококк – возбудитель ВБИ»**  **Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы желательно ответить на следующие **вопросы**:   1. Кем, когда и при каких обстоятельствах был обнаружен золотистый стафилококк? 2. Характеристика золотистого стафилококка: форма, особенности окрашивания по Граму, токсины и ферменты, вырабатываемые возбудителем. 3. Места обитания золотистого стафилококка в теле человека как представителя нормальной микрофлоры. Почему золотистого стафилококка относят к условно-патогенным микроорганизмам? 4. Какие гнойно-воспалительные заболевания может вызвать золотистый стафилококк при снижении иммунитета человека?   **5.** Причины возникновения стафилококковой инфекции в ЛПУ:  А) источники и пути заражения стафилококковой инфекцией:  - резервуары (кожа, полость носа и т.д.) золотистого стафилококка;  - типичные места обитания (аппараты, инструменты) золотистого стафилококка;  - роль больных и медперсонала.  Б) отделения больниц и стационары, входящие в группу риска по стафилококковой  инфекции.   1. Заболевания, вызываемые золотистым стафилококком в ЛПУ. 2. Препараты и средства, используемые для лечения стафилококковой инфекции. Устойчивость золотистого стафилококка к антибиотикам. 3. Профилактикастафилококковой инфекции. Роль медицинской сестры в профилактике   стафилококковой инфекции. Ваши рекомендации.  ***Литература:*** - материалы интернета.  Срок представления работы – практическое занятие №2. |
| **Внеаудиторная работа №3**  ***Тема:* «Синегнойная палочка (псевдомонада) – возбудитель ВБИ»**  **Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы постарайтесь ответить на следующие **вопросы**:   1. Кем, когда и при каких обстоятельствах была обнаружена синегнойная палочка? 2. Характеристика синегнойной палочки: форма, особенности окрашивания по Граму, пигменты, ферменты и токсины, вырабатываемые возбудителем 3. Места обитания синегнойной палочки в теле человека как представителя нормальной микрофлоры. Почему синегнойную палочку относят к условно-патогенным микроорганизмам? 4. Какие гнойно-воспалительные заболевания может вызвать синегнойная палочка при снижении иммунитета человека? 5. Причины возникновения синегнойной инфекции в ЛПУ:   - источники и пути заражения синегнойной инфекцией;  - роль больных и медперсонала;  -- отделения больниц и стационары, входящие в группу риска по синегнойной инфекции.   1. Заболевания, вызываемые синегнойной палочкой в ЛПУ. 2. Препараты и средства, используемые для лечения синегнойной инфекции. Устойчивость синегнойной палочки к антибиотикам. 3. Профилактикасинегнойной инфекции. Роль медицинской сестры в профилактике   синегнойной инфекции. Ваши рекомендации.  ***Литература:*** - материалы интернета.  Срок представления работы – практическое занятие №3. |
| **Внеаудиторная работа №4**  ***Тема:* «Препараты, применяемые для профилактики и лечения дисбактериоза»**  **Задание:** составьте таблицу. Найдите в интернете **названия** не менее **7 препаратов**. Укажите состав каждого препарата, форму выпуска, назначение и показания к применению.  **!!!** Вспомните: что такое пробиотики и пребиотики?  *Если бы Вас спросили, зачем принимать пробиотики и пребиотики, что бы Вы ответили?*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Название**  **препарата** | **Состав**  **препарата** | **Формы**  **выпуска.**  **Хранение.** | **Способ применения,**  **совместимость с антибиотиками** | | Линекс | ? | ? | ? | | ? | ? | ? | ? |   ***Литература:*** - материалы интернета.  Срок представления работы – практическое занятие №4. |
| **Внеаудиторная работа №5**  ***Тема:* «Грибы рода Кандида. Формы и профилактика кандидозов»**  **Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы желательно ответить на следующие **вопросы**:  **1.** Морфология ифизиология грибов рода Кандида.  **2.** Места обитания грибов рода Кандида в теле человека как представителей нормальной микрофлоры. Почему грибы рода Кандида относят к условно-патогенным микроорганизмам?  **3.** Что такое кандидоз? Какие факторы способствуют развитию кандидоза?  **4.** Формы кандидоза (молочница, кожный кандидоз и др.). Грибы рода Кандида как возбудители ВБИ.  **5.** Профилактика кандидоза. Роль медицинской сестры в профилактике кандидоза.  ***Литература:*** - материалы интернета.  Срок представления работы – практическое занятие №4. |
| **Внеаудиторная работа №6**  ***Тема:* «Бактериофаги – иммунобиологические препараты антибактериального действия»**  **Задание:** составьте таблицу. Найдите в интернете **названия** не менее **7 препаратов**. Укажите состав каждого препарата, форму выпуска, назначение и показания к применению.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Название препарата** | **Состав препарата** | **Формы выпуска** | **Способ применения** | | Бактериофаг  синегнойный | ? | ? | ? | | ? | ? | ? | ? |   ***Литература:*** - материалы интернета.  Срок представления работы – практическое занятие №5. |
| **Внеаудиторная работа №7**  ***Тема:* «Профилактика трихомоноза, токсоплазмоза, аскаридоза и энтеробиоза»**  **Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы постарайтесь ответить на следующие **вопросы**:   |  |  | | --- | --- | | **Простейшие** | **Гельминты** | | **Трихомоноз:**   * Что такое трихомоноз? * Характеристика влагалищной трихомонады; * Формы трихомоноза; * Пути передачи трихомоноза; * Лечение и профилактика трихомоноза. | **Аскаридоз:**   * Что такое аскаридоз? * Этиологияаскаридоза: характеристика возбудителя, жизненный цикл, источник заболевания, пути передачи; * Патогенез и симптомы аскаридоза; * Лечение и профилактика аскаридоза. | | **Токсоплазмоз:**   * Что такое токсоплазмоз? * Характеристика токсоплазмы, жизненный цикл; * Пути проникновения токсоплазмы в организм человека; * Клиническая картина токсоплазмоза, распространенность заболевания, опасность для беременных женщин; * Лечение и профилактика токсоплазмоза. | **Энтеробиоз:**   * Что такое энтеробиоз? * Этиологияэнтеробиоза: характеристика возбудителя, жизненный цикл, источник заболевания, пути передачи; * Патогенез и симптомы энтеробиоза; * Распространенность энтеробиоза; * Лечение и профилактика энтеробиоза. |   ***Литература:*** - материалы интернета;  - Прозоркина Н.В., с. 288-290, 292-294, 305-307;  - Воробьев А.А., с. 140-141, 210.  Срок представления работы – практическое занятие №6. |

**Весенний семестр.**

**Темы самостоятельной внеаудиторной работы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема работы** | **Срок выполнения работы** |
| **8.** | -- «БГКП – санитарно-показательные микроорганизмы»;  -- Решение ситуационных задач №12, 13, 16 и 18. | Практическое  занятие №7 |
| **9.** | --«Кишечная палочка – возбудитель ВБИ»;  -- Решение ситуационных задач №3, 4, 7, 14 и 17. | Практическое  занятие №8 |
| **10.** | «Основоположники иммунологии». | Практическое  занятие №9 |
| **11.**  **12.** | Решение ситуационных задач №1, 2, 5, 11, 15, 20, 22 и 26. | Практическое  занятие №10 |
| **13.** | --«Значение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний»;  -- Решение ситуационных задач №19, 21, 23 и 27. | Практическое  занятие №11 |
| **14.** | -- «Аутоиммунные заболевания»;  -- Решение ситуационных задач №6, 8, 10, 24 и 25. | Практическое  занятие №12 |

***Литература:***

* **материалы интернета;**
* учебное пособие: **Прозоркина Н.В., Рубашкина Л.А. *«Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии»;***
* учебное пособие **под редакцией А.А. Воробьева и**

**Ю.С. Кривошеина *«Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии».***

**Форма представления работы:**

* сообщения – на листах А4 в печатном или письменном виде;
* презентации – в электронном виде;
* задачи – на листах А4 в печатном или письменном виде:
* Условия задач находятся в библиотеке;
* Информацию, необходимую для решения ситуационных задач, Вы найдете в материалах теоретических и практических занятий, а также в Ваших внеаудиторных работах;
* Задачи надо решать на протяжении всего весеннего семестра, а представлять в соответствии со сроками, указанными в таблице.

|  |
| --- |
| **Внеаудиторная работа №8**  ***Тема:* «БГКП – санитарно-показательные микроорганизмы»**  **Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы постарайтесь ответить на следующие **вопросы**:   1. Что такое БГКП? Какие бактерии относятся к этой группе? 2. Каким образом БГКП попадают в окружающую среду? Почему их считают важными показателями фекального загрязнения воды, почвы, пищевых продуктов? 3. Санитарно**-**показательное значение бактерий группы кишечной палочки:  * О чем свидетельствует обнаружение кишечной палочки в воде и почве? * О чем свидетельствует обнаружение бактерий родов Citrobacter и Enterobacter в воде и почве?     ***Литература:*** - материалы интернета.  Срок представления работы – практическое занятие №7.  **!!! Не забудьте решить задачи №12, 13, 16 и 18.** |
| **Внеаудиторная работа №9**  ***Тема:* «Кишечная палочка – возбудитель ВБИ»**  **Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы постарайтесь ответить на следующие **вопросы**:   1. Кем и когда была описана кишечная палочка? 2. Характеристика кишечной палочки: форма, способ окрашивания по Граму, токсины. 3. Роль кишечной палочки в нормальной микрофлоре организма человека. Почему   кишечную палочку относят к условно-патогенным микроорганизмам?   1. Какие заболевания может вызвать кишечная палочка при снижении иммунитета человека? 2. Значение кишечной палочки как возбудителя ВБИ, источники и пути заражения. 3. Профилактика и лечение эшерихиозов. Роль медицинской сестры в профилактике заболеваний, вызываемых кишечной палочкой.   ***Литература:*** - материалы интернета;  - Воробьев А.А., с. 120-122.  Срок представления работы – практическое занятие №8.  **!!! Не забудьте решить задачи №3, 4, 7, 14 и 17.** |
| **Внеаудиторная работа №10**  ***Тема:* «Основоположники иммунологии»**  **Задание:** составить таблицу, отметить вклад И.И. Мечникова, П. Эрлиха, Ф. Бёрнета и  Ж. Борде в развитие иммунологии, указать дату вручения Нобелевской премии.   |  |  | | --- | --- | | **Имя и фамилия ученого** | **Открытия в области иммунологии** | | И.И. Мечников |  | | Пауль Эрлих |  | | Фрэнк Макфарлейн Бёрнет |  | | Жюль Борде |  |   ***Литература:*** - материалы интернета;  Срок представления работы – практическое занятие №9. |
| **Внеаудиторные работы №11 и №12**  **Ситуационные задачи**   * решить ситуационные задачи №1, 2, 5, 11 и 15; * решить ситуационные задачи №20, 22 и 26.   ***Источник:*** - материалы внеаудиторных работ;  - материалы теоретических и практических занятий.  Срок представления – практическое занятие №10. |
| **Внеаудиторная работа №13**  ***Тема:* «Значение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний»**  **Задание:** подготовить текст беседы с населением о значении прививок.  ***Рекомендации к составлению текста беседы***.  В ходе беседы расскажите:  -- что такое вакцины и что они содержат;  -- с какой целью вводят вакцины;  -- расскажите о видах вакцин и вакцинных препаратов, о национальном календаре прививок;  -- объясните, что для каждой вакцины разработана схема вакцинации и есть перечень  противопоказаний;  -- расскажите об опасности пренебрежения вакцинами, о риске осложнений от  инфекционных болезней у непривитых детей и взрослых.    ***Литература:*** - материалы интернета;  - Прозоркина Н.В., с. 253-159, 262-263, 274-276, 279.  Срок представления работы – практическое занятие №11.  **!!! Не забудьте решить задачи №19, 21, 23 и 27.** |
| **Внеаудиторная работа №14**  ***Тема:* «Аутоиммунные болезни»**  **Задание:** подготовить сообщение или презентацию.  В ходе выполнения работы постарайтесь ответить на следующие **вопросы**:   1. Что такое аутоиммунные болезни? 2. Причины аутоиммунных заболеваний. 3. Препараты, используемые для лечения аутоиммунных заболеваний. 4. Аутоиммунные болезни поражают практически все органы человека.   Приведите 3-4 примера аутоиммунных заболеваний.  ***Литература:*** - материалы интернета;  - Воробьев А.А., с. 100-101.  Срок представления работы – практическое занятие №12.  **!!! Не забудьте решить задачи №6, 8, 9, 10, 24 и 25.** |