**Государственное автономное учреждение**

**Амурской области**

**Профессиональная образовательная организация**

**«Амурский медицинский колледж»**

**ПРОГРАММА**

**производственной ПРАКТИКИ ПО профилю специальности**

**ПМ. О4.**

**Проведение микробиологических исследований**

**МДК 04.01**

**«Теория и практика микробиологических исследований»**

**Специальность 310203**

**Количество часов**

**по учебному плану – 72 часа**

###### Благовещенск

###### 2015

Программа составлена преподавателем первой квалификационной категории Кудрявцевой В.И. в соответствии с программой ПМ.04.Проведение лабораторных микробиологических исследований МДК. 04.01.«Теория и практика микробиологических исследований»

***Рассмотрено на ЦМК УТВЕРЖДАЮ:***

***«Специальных дисциплин» Зам.директора по практическому***

***Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ обучению В.М. Глущенко Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***/Маятникова Н.И./ «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_ г***

***Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

Программа отвечает предъявленным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника и рекомендована к использованию на практике по профилю специальности ПМ.04»Проведение лабораторных микробиологических исследований» МДК. 04.01.«Теория и практика микробиологических исследований», третий курс, специальность 310203«Лабораторная диагностика»; квалификация базовой подготовки: медицинский лабораторный техник;

***Содержание***

1.Паспорт программы практики по стажировке

1.Пояснительная записка

1.2.Выписка из ФГОС по специальности 060604

1.2.3.Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1.2.4.Результаты освоения профессионального модуля 04.МДК. 04.01.

2.Цели и задачи, требования к результатам освоения практики ПМ. 04.МДК. 04.01.

3.Примерное распределение времени

## 4.Содержание программы

5.Список обязательных манипуляций, предусмотренных для выполнения на практике по профилю специальности ПМ.04.МДК. 04.01.

6.Пример оформления дневника при прохождении практики по профилю специальности ПМ. 04. МДК. 04.01.

7.Экзаменационные материалы по практике по профилю специальности:

7.1. Перечень теоретических вопросов

7.2.Перечень практических заданий

#### 8.Литература

##### Р Е Ц Е Н З И Я

**на программу практики по профилю специальности**

**ПМ 04. Проведение лабораторных микробиологических исследований МДК 04.01.«Теория и практика микробиологических исследований», второй курс, специальность 310203 «Лабораторная диагностика»; квалификация базовой подготовки: медицинский лабораторный техник; квалификация углубленной подготовки: медицинский технолог.**

Содержание программы позволяет студентам освоить методологию профилактической медицины и приобрести знания и умения по микробиологической диагностике инфекционных заболеваний. В программе освещены основные направления микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.

В программе отображены: цель практики, задачи, планируемые результаты, необходимые умения и навыки по всем разделам микробиологической диагностики. Инфекционных заболеваний, изучаемых на 2 курсе.

Содержание программы включает необходимый объем материала для каждого раздела лаборатории (устройство бактериологической лаборатории, виды биологического материала для исследования, методы бактериоскопических, бактериологических и серологических исследований, микробиологическая диагностика ряда инфекционных заболеваний в соответствии с ФГОСТ по специальности 310203 «Лабораторная диагностика». Материалы программы включают: перечень манипуляций, позволяющий выполнение элементов исследовательской работы, которыми должен овладеть практикант; пример оформления дневника*,* форма дневника характеристика; пакет документов для контроля знаний: перечень теоретических вопросов и перечень практических заданий

Программа предусматривает большую самостоятельную работу студентов в микробиологической лаборатории, обеспечивая хорошие практические навыки и полную подготовленность к выбранной профессии.

Программа практики по профилю специальности отвечает предъявленным требованиям и рекомендована в качестве основного документа к использованию по специальности 310203 «Лабораторная диагностика» для студентов 2 курса.

Рецензент: Н.И. Маятникова

Пред. ЦМК «Лабораторной диагностика» ГБОУ СПО «АМК»

# Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1.Паспорт программы практики по**

**профилю специальности ПМ 04 Проведение лабораторных**

**микробиологических исследований МДК 04.01.**

**«Теория и практика микробиологических исследований»**

# ***1.1.Пояснительная записка***

Производственная практика по профилю специальности в качестве медицинского технолога проводится после завершения практического и теоретического курса обучения в конце 4 семестра в различных разделах микробиологических лабораторий. Практика по профилю специальности проводится в областных, городских и районных лабораториях, в которых оснащение, объем работы и квалификация специалистов позволяет обеспечить рабочее место для самостоятельной работы и полное выполнение программы практики.

Общее руководство практикой возлагается на одного из ведущих специалистов учреждения здравоохранения, обладающих необходимыми организационными навыками и опытом работы.

В обязанности общего руководителя входит:.

1.контроль над работой непосредственных руководителей практики, 2.обеспечение практикантам рабочих мест,

3.оформление характеристик после окончания практики. Непосредственные руководители выделяются из числа специалистов опытного медицинского персонала. Они следят за выполнением программы практики, ежедневно контролируют работу и оформление дневников студентами, дают задания для повторения необходимого материала и т. д.

Студенты в период практики по профилю специальности обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка учреждения, принимать участие в общественно-полезном труде, санпросвет, работе и во всех мероприятиях, проводимых в учреждении. Студенты должны ежедневно вести дневник, где записывается вся проводимая работа (при первом выполнении), необходимые расчеты, результаты исследования, вести манипуляционный лист. По окончании практики студенты обязаны предоставить ответственному за практику: характеристику, заверенную печатью, оформленный дневник с заполненным манипуляционным листом и оценкой, подписью общего руководителя.

*1.2.Выписка*

из ФГОС по специальности СПО 320203 «Лабораторная диагностика», квалификация базовой подготовки: «медицинский лабораторный техник»; квалификация углубленной подготовки: «медицинский технолог».

***1.2.3.Характеристика профессиональной***

***деятельности выпускников ПМ. 04. «Проведение лабораторных***

***микробиологических исследований МДК. 04.01.***

1.1. Область профессиональной деятельности выпускников: микробиологические лабораторные исследования в учреждениях здравоохранения..

1.2**.**Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

-*объекты внешней среды;*

*-биологический материал, взятый от больных;*

*-секционный материал;*

*- трупы животных и насекомых;*

1.3**.**Медицинский лабораторный технолог готовится к следующим видам деятельности (по базовой и по углубленной подготовке):

-*проведение лабораторных микробиологических исследований;*

*-управление качеством лабораторных исследований*;

- тестирование результатов исследования.

***1.2.4.Результаты освоения***

***ПМ. 04 «Проведение микробиологических исследований» МДК 04.01.***

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Теория и практика микробиологических исследований», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 6.1. | Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических исследований. |
| ПК 6.2. | Проводить отбор проб биоматериала и объектов внешней среды.. |
| ПК 6.3. | Проводить лабораторные микробиологические исследования. |
| ПК 6.4. | Регистрировать полученные результаты. |
| ПК 6.5. | Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. |
| ОК.1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК.2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК.3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК.4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК.5. | Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК.6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК.7. | Брать ответственность за работу членов команды ( подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК.8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК.9. | Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК.13. | Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. |
| ОК.14. | Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. |

При реализации ОПОП СПО предусматривается производственная практика по профилю специальности.

Производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики по первичным профессиональным навыкам проводится   
с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

***2.Цели и задачи – требования к результатам освоения***

***практики по первичным профессиональным навыкам ПМ. 04 «.Проведение лабораторных микробиологических исследований МДК. 04.01.***

По окончанию практики по первичным профессиональным навыкам ПМ.04. «Проведение лабораторных микробиологических исследований» медицинский технолог должен *иметь практический опыт* осуществления качественного и количественного анализа взятого на исследование биоматериала, пищевых продуктов, секционного материала, исследуемого материала из объектов внешней среды.

Планируемые результаты:

***Уметь*:**

-осуществлять отбор, транспортировку и хранение биоматериала и проб из объектов внешней среды;

-готовить питательные среды для бактериологического исследования взятого биоматериала;

-определять вид исследуемой культуры по её морфологическим, культуральным и тинкториальным свойствам;

***Знать:***

-методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний;

-задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;

***Задачи практики:***

1. Адаптация к практической деятельности медицинского технолога для работы в микробиологических лабораториях различных типов.
2. Соблюдать санитарно – эпидемический режим в микробиологической лаборатории.
3. Соблюдать технику безопасности и личную гигиену при работе в микробиологической лаборатории.
4. Освоить методики микробиологической диагностики инфекционных заболеваний:

- клостридиальных инфекций,

- капельных инфекций,

- кишечных инфекций

- зоонозных

- половых

1. Определять чувствительность выделенной культуры к антибиотикам.
2. Выдавать результаты исследования.

***3.Примерное распределение времени***

Руководитель практики в целях производственной необходимости имеет право изменить распорядок времени:

1. **Раздел:** Проведение микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых патогенными клостридиями – 10 часов
2. **Раздел:** Проведение микробиологической диагностики капельных инфекций – 15 часов
3. **Раздел** Проведение микробиологической кишечных инфекций – 30 часов
4. Раздел Зоонозные инфекции (бруцеллёз, псевдотуберкулёз,) 10 часов
5. Половые инфекции (микоплазмоз, хламидиоз) – 4 часа
6. Экзамен по практике -3 часа

## *4.Содержание программы*

|  |
| --- |
| **Раздел проведение микробиологической диагностики заболеваний, вызываемых патогенными клостридиями ( столбняк, газовая гангрена, ботулизм) – 10 часов** |
| 1. Морфологические и культуральные свойства возбудителей.  2. Токсины возбудителей столбняка, газовой гангрены ботулизма. Методики тестирования патогенности клостридий.  3. Забор биоматериала, его регистрация.  3. Приготовление питательных сред для выделения чистых культур анаэробов  4.Схема микробиологической диагностики клостридиальных инфекций.  5.Тестирование результатов исследования.  6.Методика постановки реакции нейтрализации.  7.Техника безопасности при заборе и работе с инфицированным материалом. |
|  |
| **Раздел 2. Проведение микробиологической диагностики капельных инфекций – 15часов**  .Питательные среды для культивирования возбудителей коклюша, дифтерии.  2.Способы забора биоматериала для выявления возбудителей бактериальных капельных инфекций.  3.. Морфологические и культуральные свойства возбудителей (коклюш, дифтерия)  4.Питательные среды для выделения чистых культур.  5.Схемы микробиологической диагностики капельных инфекций.  6.Тестирование результатов исследования.  7. Забор биоматериала, его регистрация.  8.Техника безопасности при заборе и работе с инфицированным материалом.  , биологический). |
| **Раздел: Проведение микробиологическй диагностики кишечных инфекций- 30 часов**  1.Приготовление дифферинциально – диагностических сред для культивирования возбудителей кишечных инфекций;  2. Забор и регистрация биоматериала для диагностики кишеных инфекций  3.Схема микробиологической диагностики кишечных инфекций.  4. Постановка ориентировочной и развёрнутой реакций агглютинации.  4. Методика определения чувствительности культуры к антибиотикам и фаготипирование  5.Тестирование результатов исследования |
| **Раздел: Зоонозные инфекции ( бруцеллёз, псевдотуберкулёз)**   1. Приготовление питательных сред. 2. Забор инфицированного материала. 3. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом 4. Схемы микробиологической диагностики бруцеллёза и псевдотуберкулёза |
| **Раздел: Бактерии – внутриклеточные паразиты 4 часа (хламидии, микоплазмы**  **- 4 часа**   1. Забор биоматериала, хранение, техника безопасности при работе с данными возбудителями.. 2. Серологическая диагностика. |

***5.Список обязательных манипуляций, предусмотренных для выполнения на практике по профилю специальности ПМ 04»Проведение лабораторных***

***микробиологических исследований» МДК 04.01.***

|  |
| --- |
| 1. Ведение документации по регистрации материала, поступившего в лабораторию и выдача результатов исследования. |
| 1. Прием, маркировка исследуемого материала. |
| 1. Работа на современных приборах: автоклаве, центрифуге, термостате, сухожаровом шкафу и т.д. |
| 1. Забор биоматериала для микроскопического исследования. |
| 1. Приготовление питательных сред, их стерилизация, разливка, хранение |
| 1. Приготовление красителей для окраски культур микроорганизмов. |
| 1. Приготовление микропрепаратов. |
| 1. Утилизация отработанного биоматериала. |
| 1. Дезинфекция, виды. Объекты, подлежащие дезинфекции. |
| 1. Стерилизация, виды стерилизация. Аппаратура для стерилизации. |
| 1. Методики посевов микробных культур для получения изолированных колоний, газоном, по секторам и т. д. |
| 1. Изготовление тампонов, ватно - марлевых пробок. |
| 1. Выделение чистых культур аэробных и анаэробных бактерий. |
| 1. Монтаж лабораторной посуды к стерилизации. |
| 1. Взятие биоматериала тампоном, |
| 1. Взятие биоматериала в стерильную посуду. |
| 17.Взятие биоматериала шприцом |
| 18.Взятие биоматериала ректальной трубкой |
| 19.Хранение биоматериала. Утилизация биоматериала. |
| 20. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом и при его хранении и утилизации. |
| 21. Приготовление питательных сред для культивирования клостридий ( Китта-Тароцци) |
| 22. Приготовление питательных сред для культивирования возбудителей коклюща ( Барде-Жангу, КУА) |
| 23. Приготовление дифферинциально – диагностических сред для культивирования кишечных бактерий (Эндо, Плоскирева, Левина, ВСА, Ресселя и др.) |
| 24. Стерилизация и разливка сред. Хранение. Утилизация отработанного биоматериала. |
| 25.Постановка серологических реакций, тестирование результатов |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

***6.Пример оформления дневника***

***при прохождении практики по профилю специальности ПМ 04. Проведение микробиологических исследований МДК 04.01.«Теория и практика микробиологических исследований, первый курс, специальность 060604 «Лабораторная диагностика»; квалификация базовой подготовки: медицинский лабораторный техник; квалификация углубленной подготовки: медицинский технолог.***

***1 лист - Титульный***

|  |
| --- |
| Министерство здравоохранения Амурской области  Государственное бюджетное образовательное учреждение  среднего профессионального образования  «Амурский медицинский колледж»  **ДНЕВНИК**  ***практики по профилю специальности***  ***ПМ 04.Проведение лабораторных***  ***микробиологических исследований МДК 0401.***  ***«Теория и практика микробиологических исследований.***  **Специальность 060604«Лабораторная диагностика»**  **Студент (ка) 1 курса: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Номер группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Общий руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Непосредственный руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Методический руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Благовещенск, \_\_\_ г.** |

### ***2 лист*-ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ В ЛПУ**

Место печати ЛУ

Подпись общего руководителя практики:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись студента: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3 лист –**

Манипуляционный лист

Ф.И.О. студента (№ группы)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Перечень**  **манипуляций**  **по стандарту** | Дата |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | Количество манипуляций | | | | | | | | | | | |
| 1. Ведение документации по регистрации материала, поступившего в лабораторию и выдача результатов исследования. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Прием, маркировка исследуемого материала. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Работа на современных приборах:, центрифуге, термостате, сухожаровом шкафу и т.д. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Забор проб биоматериала |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Приготовление красителей различного назначения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Окраска микропрепаратов простым методом |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Окраска микпрепаратов сложными методами |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Микроскопия приготовленных микропрепаратов. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Приготовление основных питательных сред.   . |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Приготовление дифферинциально- – диагностических сред. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Приготовление элективных сред. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Приготовление сред накопления. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Приготовление консервирующих сред.\. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Методики посева микробных культур. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Определение чистоты микробной культуры. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Тесты на фаготипирование. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Определение чувствительности культуры к антибиотикам методом бумажных дисков |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Определение токсигенности дифтерийной культуры. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Постановка серологических реакций. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Выделение чистых культур аэробных бактерий. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Выделение чистых культур анаэробных бактерий. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Приготовление среды Китта – Тароцци. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Изготовление ватно – марлевых пробок. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Изготовление тампонов. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Подготовка лабораторной посуды к стерилизации ( монтаж). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Загрузка автоклава. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Определение показателей органического загрязнения почвы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Подготовка автоклава к стерилизации. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Стерилизация в автоклаве |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Контроль качества стерилизации. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Общее количество манипуляций** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ФОРМА ДНЕВНИКА**

1. Инструктаж по технике безопасности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Подпись)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Дата*** | ***Содержание работы студента*** | ***Оценка*** | ***Подпись непосредственного руководителя*** |
|  | * Описание устройства лаборатории, санэпидрежим, Приказы, регламентирующие деятельность лабораторий. * Короткое конкретное изложение того, что сделано за день. * Каждый рабочий день подписывается непосредственным руководителем с оценкой работы по 5-балльной системе. * В конце дневника должна быть: общая оценка за практику, гербовая печать ЛПУ, подпись общего руководителя. |  |  |

Печать учреждения

### **Подпись преподавателя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

Подпись руководителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ПРАКТИКЕ ПО СТАЖИРОВКЕ**

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_курса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_отделения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ медицинского колледжа

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ практику по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на базе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Теоретическая подготовка, умение применять теорию на практике \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Производственная дисциплина и прилежание \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Внешний вид студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Проявление интереса к специальности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Индивидуальные особенности: морально-волевые качества, честность, инициатива, уравновешенность, выдержка, отношение к пациентам \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. Участие в санпросвет работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. Замечания по практике, общее впечатление, предложения по улучшению качества практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. Практику прошел с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. Заключение о готовности к самостоятельной работе (после окончания практики по стажировке)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П. Непосредственные руководители:

Методический руководитель:

Примечание: характеристика хранится в личном деле студента

***7.Экзаменационные материалы по практике по профилю специальности***

***ПМ 04 Проведение лабораторных***

***микробиологических исследований МДК 04.01.***

***7.1. Перечень теоретических вопросов***

1. Устройство микробиологической лаборатории.
2. Понятие о «чистой» и «грязной» зоне бактериологической лаборатории.
3. Нормативно-технические документы, необходимые при работе в лаборатории.
4. Ведение документации по регистрации материала, поступившего в лабораторию и выдача результатов исследования
5. Прием, маркировка исследуемого материала.
6. Приборы, используемые при бактериологическом исследовании.
7. Работа на современных приборах: центрифуге, термостате, сухожаровом шкафу и т.д.
8. Принцип приготовления спиртовых красителей.
9. Принцип приготовления водно – спиртовых красителей.
10. Нормальная микрофлора организма человека, её роль.
11. Нормальная микрофлора воздуха.
12. Нормальная микрофлора воды.
13. Перечислить виды биоматериала для исследования в бактериологической лаборатории.
14. Требования, предъявляемые к питательным средам.
15. Классификация питательных сред по назначению.
16. Этапы приготовления питательных сред.
17. Классификация микроорганизмов по Берджи.
18. Назвать бактерии – внутриклеточные паразиты.
19. Характеристика бактерий, классификация.
20. Характеристика грибов, классификация, способы размножения.
21. Методы выявления спор. Их роль в жизнедеятельности бактериальной клетки.
22. Понятие о питательных средах, их классификация по назначению и консистенции.
23. Понятие о коммерческих питательных средах.
24. Требования, предъявляемые к питательным средам.
25. Этапы приготовления питательных сред.
26. Понятие о средах накопления.
27. Получение антитоксической сыворотки и анатоксина.
28. Назвать возбудителей, продуцирующих экзотоксин.
29. Правила введения чужеродной антитоксической сыворотки.
30. Применение и состав вакцины АКДС.

***7.2.Перечень практических заданий***

1. Алгоритм приготовления микропрепарата с плотной питательной среды.
2. Алгоритм приготовления микропрепарата с жидкой питательной среды.
3. Алгоритм действия при простой окраске.
4. Алгоритм действия при окраске по Граму.
5. Алгоритм выделения чистой культуры клостридий столбняка.
6. Принцип постановки реакции нейтрализации
7. Алгоритм выделения чистой культуры коклюшных бактерий и их идентификация.
8. Алгоритм выделения чистой культуры дифтерийных бактерий и их идентификация.
9. Алгоритм выделения чистой культуры энтеропатогенной кишечной палочки и её идентификация.
10. Алгоритм выделения чистой культуры дизентерийных бактерий и их идентификация.
11. Алгоритм выделения чистой культуры сальмонелл и их идентификация.
12. Алгоритм выделения чистой культуры сальмонелл и их идентификация.
13. Алгоритм выделения чистой культуры сальмонелл и их идентификация.
14. Алгоритм действия при окраске Нейссеру
15. Алгоритм приготовления МПА (мясо – пептонного агара)
16. Алгоритм приготовления ЖСА (желточно - солевого агара)
17. Алгоритм приготовления МСА (молочно – солевого агара)
18. Алгоритм приготовления КА (кровяного агара)
19. Алгоритм приготовления МПА (мясопептонного агара)
20. Алгоритм приготовления МПА (мясопептонного агара)
21. Алгоритм приготовления дифферинциально – диагностических сред
22. Выбрать из набора питательных сред те, на которых культивируются кишечные бактерии.: Эндо, ВСА, Клауберга, Бучина, Тинсдаля, Петрова, Финна, МПА, МПБ, сывороточный агар, среда Ру, Плоскирева, Левина, Ресселя, МСА, КА, ЖСА, КУА, среда Борде – Жангу).
23. Выбрать из набора питательных сред те, на которых культивируются туберкулёзная палочка: Эндо, ВСА, Клауберга, Бучина, Тинсдаля, Петрова, Финна, МПА, МПБ, сывороточный агар, среда Ру, Плоскирева, Левина, Ресселя, МСА, КА, ЖСА, КУА, среда Борде – Жанну).
24. Выбрать из набора питательных сред те, на которых культивируются возбудители дифтерии: Эндо, ВСА, Клауберга, Бучина, Тинсдаля, Петрова, Финна, МПА, МПБ, сывороточный агар, среда Ру, Плоскирева, Левина, Ресселя, МСА, КА, ЖСА, КУА, среда Борде – Жангу).
25. Выбрать из набора питательных сред те, на которых культивируются патогенные кокки: Эндо, ВСА, Клауберга, Бучина, Тинсдаля, Петрова, Финна, МПА, МПБ, сывороточный агар, среда Ру, Плоскирева, Левина, Ресселя, МСА, КА, ЖСА, КУА, среда Борде – Жангу).
26. Выбрать из набора питательных сред те, на которых культивируются большинство микробов: Эндо, ВСА, Клауберга, Бучина, Тинсдаля, Петрова, Финна, МПА, МПБ, сывороточный агар, среда Ру, Плоскирева, Левина, Ресселя, МСА, КА, ЖСА, КУА, среда Борде – Жангу).
27. Выбрать из набора красители для окраски **по Граму**: визувин, хризоидин, генцианвиолет, синька Нейссера, тушь, спиртово-водный фуксин, спиртовый фуксин, эозин, раствор Люголя, 96% спирт этиловый.
28. Выбрать из набора красители для окраски **Нейссеру:** визувин, хризоидин, генцианвиолет, синька Нейссера, тушь, спиртово-водный фуксин, спиртовый фуксин, эозин, раствор Люголя, 96% спирт этиловый.
29. Выбрать из набора красители для окраски **по Бурри – Гинсу:** визувин, хризоидин, генцианвиолет, синька Нейссера, тушь, спиртово-водный фуксин, спиртовый фуксин, эозин, раствор Люголя, 96% спирт этиловый.
30. Выбрать из набора красители для окраски **по Цилю - Нильсену**: визувин, хризоидин, генцианвиолет, синька Нейссера, тушь, спиртово-водный фуксин, спиртовый фуксин, эозин, раствор Люголя, 96% спирт этиловый.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. А.А. Воробьев Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: учебник / А. А. Воробьев, Ю.А. Кривошеин, А.С. Быков и др.-М.; издательский центр «Академия», 2008:
2. Г.М. Шуб Основы медицинской бактериологии, вирусологии и иммунологии: учебное пособие/ Г.М. шуб, Г.И. Швиденко, В.И. Корженевич, И.О. Лунева, О.В. Тарковская – М.; Логос, 2009
3. Н.В**.** Рудаков Пособие по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: учебное пособие в 2-х частях –Омск: Издательство ОмГМА, 2007
4. Ф.К. Черкесс, микробиология с ТМИ, изд. Медицина, 2006 г.

**Дополнительные источники:**

# Журнал-Справочник заведующего КДЛ – Издатель: ЗАО «МЦФЭР» 2012г.

* 1. Материалы Интернета.