

Государственное автономное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Энгельсский медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

по специальности среднего профессионального образования
060604 Лабораторная диагностика

2012г.

СОГЛАСОВАНО
На заседании ЦМК
«Лабораторная диагностика»

Протокол №
«__» _____ 20__ г.
Председатель ЦМК
_____ Н.Г. Гаджиханова

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по учебной работе
_____ Э.В. Никитина
«__» _____ 20__ г.
зам. директора по УПР
_____ Л.Ю. Шейко
«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 060604 Лабораторная диагностика

Разработчик:

Корягина С.А. преподаватель ГАОУ СПО «Энгельсский медицинский колледж».
Уголькова Н.С. преподаватель ГАОУ СПО «Энгельсский медицинский колледж».

Рецензенты:

Внутренние:

Методист ЭМК высшей квалификационной категории Угольников Е.Г.

Внешние:

Начальник Территориального отдела Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Саратовской области в Энгельском районе, кандидат медицинских наук.
Зубков Д.А.

Рабочая программа производственной практики ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических исследований по специальности 060604 Лабораторная диагностика согласована с работодателем.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	20
6. ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Дневник производственной практики	26
Приложение 2. Отчет о прохождении производственной практики	28
Приложение 3. Аттестационный лист	29
Приложение 4. Характеристика	30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 060604 Лабораторная диагностика Государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Энгельсский медицинский колледж» в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение лабораторных микробиологических исследований.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта работы в рамках модуля ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических исследований по специальности 060604 Лабораторная диагностика.

В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен **иметь практический опыт**

- применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики – 3 недели (108 часов).

1.4. Формы проведения производственной практики

Производственная практика проводится в форме самостоятельной практической деятельности обучающихся, под контролем руководителей производственной практики от учреждения здравоохранения и ГАОУ СПО «ЭМК» в соответствии с рабочей программой практики.

Практика по профилю специальности проводится непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связей между теоретическим обучением и содержанием практики.

Обучающиеся в период прохождения практики в ЛПУ обязаны:

- выполнять задания предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в ЛПУ правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

1.5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится на базах лечебно профилактических учреждений г. Энгельса и Саратовской области на основе договоров об организации и проведении практики.

Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий. Продолжительность рабочего времени обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов в день и не более 36 академических часов в неделю.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, приобретение обучающимися практического опыта

Код компетенций	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических исследований.
ПК 4.2.	Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.
ПК 4.3.	Регистрировать результаты проведенных исследований.
ПК 4.4.	Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию 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 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.
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.
ОК 15.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

а также овладение видами работ в соответствии с перечнем из рабочей программы ПМ. 04 Проведение лабораторных микробиологических исследований.

МДК. 04.01. Теория и практика лабораторных микробиологических исследований (IV семестр) – 1 неделя (36 час)

1. Соблюдение санитарно-противоэпидемического режима, техники безопасности в бактериологической лаборатории.
2. Участие в приеме, регистрации биоматериала поступающего в бактериологическую лабораторию.
3. Приготовление питательных сред для микробиологических исследований. Проведение контроля качества питательных сред.
4. Посев биоматериала на плотные и жидкие питательные среды.
5. Приготовление препаратов и окраска их различными методами в зависимости от цели исследования.
6. Участие в проведении микроскопии готовых препаратов.

МДК. 04.01. Теория и практика лабораторных микробиологических исследований (VI семестр) – 1 неделя (36 час)

1. Осуществление взятия биоматериала для проведения микробиологических и иммунологических исследований.
2. Проведение микробиологических исследований.
3. Проведение иммунологических исследований.
4. Регистрация и оценка результатов проводимых исследований.
5. Проведение контроля качества в микробиологической лаборатории.
6. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекция и стерилизация лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры.

МДК.04.01. Теория и практика лабораторных микробиологических исследований (VIII семестр) – 1 неделя (36 час)

1. Прием, регистрация, отбор проб объектов внешней среды, пищевых продуктов.
2. Подготовка исследуемого материала, питательных сред, реактивов, оборудования для проведения санитарно-микробиологических исследований
3. Проведение санитарно-микробиологических исследований проб объектов внешней среды, пищевых продуктов.
4. Проведение оценки результатов микробиологических исследований проб и объектов внешней среды, пищевых продуктов.
5. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции, стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
6. Ведение учетно-отчетной документации микробиологических исследований проб и объектов внешней среды, пищевых продуктов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование отделений ЛПУ	Количество			
		Дней		Часов	
		По плану	Фактически	По плану	Фактически
1.	Комната приёма и регистрации биоматериала	1		6	
2.	Стерилизационная комната	1		6	
3.	Моечная комната	1		6	
4.	Комната приготовления питательных средств	1		6	
5.	Бокс	1		6	
6.	Комната идентификации и серологии	1		6	
	Итого:	6		36	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол- во часов	Виды производственных работ, манипуляций
IV СЕМЕСТР			
1.	Комната приёма и регистрации биоматериала	6	Участие в приеме, регистрации биоматериала поступающего в бактериологическую лабораторию: – регистрация биоматериала поступающего в лабораторию с оформлением журнала регистрации.
2.	Стерилизационная комната	6	Соблюдение санитарно-противоэпидемического режима, техники безопасности в бактериологической лаборатории: – соблюдение техники безопасности при выполнении микробиологических исследований; – упаковка лабораторной посуды для стерилизации;

			<ul style="list-style-type: none"> - стерилизация лабораторной посуды, инструментария; - проведение предстерилизационной очистки лабораторной посуды; - контроль качества предстерилизационной очистки лабораторного оборудования.
3.	Моечная комната	6	<p>Соблюдение санитарно-противоэпидемического режима, техники безопасности в бактериологической лаборатории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приготовление дезинфицирующих растворов хлорсодержащих растворов различной концентрации; - дезинфекция лабораторной посуды, оборудования; - обработка рук лаборанта до и после выполнения исследований; - применение средств индивидуальной защиты при работе с биоматериалом; - проведение текущей и заключительной уборки лаборатории.
4.	Комната приготовления питательных средств	6	<p>Приготовление питательных сред для микробиологических исследований.</p> <p>Проведение контроля качества питательных сред:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление расчёта, приготовления, варки и разлива питательных сред (физиологического раствора, 1% пептонная вода, ЭНДО, МПА, МПБ, Левина, Плоскирева, ВСА, ср Гисса, ЖСА, АГВ, КУА); - приготовление насыщенных и рабочих растворов красок (фуксин Циля, фуксин Пффейфера, раствор Люголя, насыщенный метиленовый-синий, генциан-виолет, тушь 1:10) ; - осуществление посева микроорганизмов на контрольные питательные среды.
5.	Бокс	6	<p>Посев биоматериала на плотные и жидкие питательные среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - посев культур по секторам; - посев культур методом штриха; - посев культур газоном; - посев уколом в столбик питательной среды; - посев культуры глубинным методом; - посев биоматериала тампоном; - посев культуры в жидкую питательную среду;

			<p>Приготовление препаратов и окраска их различными методами в зависимости от цели исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приготовление нативного препарата с культур выросших на плотных и жидких питательных средах; – приготовление препарата «смешенная культура» и окраска его по методу Грама; – окраска фиксированного препарата простым методом; – окраска фиксированного препарата методом Грама; – окраска фиксированного препарата методом Циля-Нильсена; – окраска фиксированного препарата методом Бури, Бури-Гинса; – окраска фиксированного препарата методом Ожешко; – окраска фиксированного препарата для обнаружения гликогена; – окраска фиксированного препарата для обнаружения зерен волютина;
6.	Комната идентификации и серологии	6	<p>Участие в проведении микроскопии готовых препаратов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – иммерсионная микроскопия окрашенных препаратов; – иммерсионная микроскопия демонстрационных препаратов; – осуществление темнопольной микроскопии нативных препаратов;
ИТОГО:		36	

VI СЕМЕСТР

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды производственных работ, манипуляций
1.	Комната приёма и регистрации биоматериала	6	<p>Осуществление взятия биоматериала для проведения микробиологических и иммунологических исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка тампонов для взятия биоматериала; – взятие биоматериала для выделения коринебактерий; – взятие биоматериала для выделения бордетелл; – взятие биоматериала для выделения менингококков; – получение сыворотки крови;

			<ul style="list-style-type: none"> - оформление журнала регистрации поступающего биоматериала.
2.	Стерилизационная комната	6	<p>Проведение контроля качества в микробиологической лаборатории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение контроля качества приготовления питательных сред; - проведение контроля чистоты лабораторного оборудования; - проведение контроля работы автоклавов и сухожаровых шкафов, термостатов; - проведение контроля качества дистиллированной воды; - проведение контроля обсеменённости воздуха лабораторных комнат. <p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекция и стерилизация лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение предстерилизационной очистки лабораторной посуды, инструментария; - проведение контроля качества предстерилизационной очистки; - упаковка лабораторной посуды для стерилизации; - стерилизация лабораторной посуды, инструментария для проведения микробиологических исследований.
3.	Моечная комната	6	<p>Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекция и стерилизация лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление сбора отработанного биоматериала в биксы, контейнеры для утилизации; - дезинфекция отработанного патологического биоматериала; - дезинфекция лабораторной посуды, оборудования, средств защиты; - проведение текущей уборки лаборатории; - проведение генеральной уборки лаборатории по алгоритму.
4.	Комната приготовления питательных средств	6	<p>Проведение микробиологических исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка питательных сред к проведению микробиологических исследований.

5.	Бокс	6	<p>Проведение микробиологических исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичный посев биоматериала тампоном, шпателем, бактериологической петлей; - посев на среду Клауберга; - посев на среду КУА; - посев на сывороточный агар; - приготовление препаратов для окрашивания; - окрашивание препаратов для определения морфологии микроорганизмов и изучения тинкториальных свойств; - окрашивание препаратов для определения наличия капсул; - окрашивание препарата для определения наличия споры; - обнаружение подвижности методом «висячая» капля; - обнаружение подвижности методом «раздавленная» капля; - исследование характера роста различных культур на плотных питательных средах; - исследование характера роста различных культур в жидких питательных средах; - посев на питательные среды для изучения сахаролитических (на полиуглеводных средах, средах Гисса) ; - посев на питательные среды для изучения протеолитических свойств (разжижения желатина, образование индола, сероводорода); - посев на питательные среды для изучения гемолитических свойств; - постановка теста для идентификации кокковой группы (реакция плазмокоагуляции, проба на оксидазу, каталазу, с 40% желчью, чувствительность к оптохину и проба на инулин) ; - применение новых технологий при выделении и идентификации возбудителей инфекционных заболеваний.
6.	Комната идентификации и серологии	6	<p>Проведение иммунологических исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановка реакции прямой гемагглютинации; - постановка КСР; - постановка реакции агглютинации на стекле.

			Регистрация и оценка результатов проводимых исследований: <ul style="list-style-type: none"> – оформление журналов учёта выделяемых культур; – регистрация результатов бактериологического исследования (крови, мокроты, мочи, отделяемое со слизистых оболочек) ; – проведение качественной и количественной оценки исследований: выделение возбудителей при различных инфекционных заболеваний, результаты иммунологических реакций; – оценка нормальных и патологических показателей результатов лабораторных исследований.
ИТОГО:		36	

VIII СЕМЕСТР

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды производственных работ, манипуляций
1.	Комната приёма и регистрации биоматериала	6	Прием, регистрация, отбор проб объектов внешней среды, пищевых продуктов. <ul style="list-style-type: none"> – оформление сопроводительной документации; – регистрация проб воздуха; – регистрация проб почвы; – регистрация проб воды; – регистрация проб молока и молочных продуктов; – регистрация проб баночных консервов; – регистрация перевязочного и хирургического материалов для исследования на стерильность; – регистрация смывов с предметов обихода, рук персонала, оборудования. – отбор проб воздуха, почвы, воды, молока и др.
2.	Стерилизационная комната	6	Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции, стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. <ul style="list-style-type: none"> – выполнение требований техники безопасности при проведении исследований;

			<ul style="list-style-type: none"> - проведение предстерилизационной очистки лабораторной посуды, инструментария; - проведение контроля качества предстерилизационной очистки; - стерилизация лабораторной посуды, инструментария.
3.	Моечная комната	6	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции, стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. - дезинфекция лабораторной посуды, оборудования, отработанного материала. - обработка рук гигиеническим методом; - транспортировка проб материала для санитарно-микробиологических исследований.
4.	Комната приготовления питательных средств	6	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка исследуемого материала, питательных сред, реактивов, оборудования для проведения санитарно-микробиологических исследований - подготовка проб воздуха седиментационным методом; - подготовка проб воздуха аспирационным методом; - подготовка проб почвы; - подготовка проб воды; - подготовка проб молока и молочных продуктов; - подготовка проб баночных консервов; - подготовка шовного материала (кетгут, шелк, перевязочный материал) к исследованию; - проведение смыва с предметов обихода, рук персонала, оборудования; - подготовка лабораторной посуды, инструментария, оборудования к проведению исследований; - составление набора лабораторной посуды для исследований; - приготовление питательных сред (Кесслера, Китта-Тароцци, солевого бульона) ; - подготовка аппарата Кротова к работе.
5.	Бокс	6	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение санитарно-микробиологических исследований проб объектов внешней среды, пищевых продуктов. - определение ОМЧ в пробах воздуха аппаратом Кротова; - алгоритм приготовления разведений почвы;

			<ul style="list-style-type: none"> - определение ОМЧ, БГКП, кистрий в пробах почвы; - определение ОМЧ в пробах воды; - определение БГКП, коли-титра и коли-индекса в пробах воды; - постановка оксидазного теста по алгоритму; - определение КМАФАнМ, протей, сальмонелл, стафилококка в пробах молока и молочных продуктов; - определение БГКП в пробах молока и молочных продуктов посев на среду Кесслера; - определение коагулазоположительного стафилококка, грибов, клостридий в баночных консервах; - определение грибов, аэробов в хирургическом материале, медицинского инструментария; - определение БГКП, ОМЧ, золотистого стафилококка в смывах с предметов обихода, рук персонала, оборудования; - иммерсионная микроскопия окрашенных препаратов.
6.	Комната идентификации и серологии	6	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение оценки результатов микробиологических исследований проб и объектов внешней среды, пищевых продуктов. - проведение качественной и количественной оценки исследований. - Ведение учетно-отчетной документации микробиологических исследований проб и объектов внешней среды, пищевых продуктов. - оформление журналов учёта выделяемых культур; - регистрация результатов в соответствии с ГОСТом и СанПиНами.
ИТОГО:		36	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к проведению производственной практики по профилю специальности

Перед выходом на производственную практику по профилю специальности, обучающиеся должны иметь

первоначальный практический опыт

- применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований

уметь:

- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;
- проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- оценивать результат проведенных исследований;
- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал для иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования;
- проводить иммунологическое исследование;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры;
- проводить оценку результатов иммунологического исследования;
- работать на современном лабораторном оборудовании.

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;
- требования к организации работы с микроорганизмами III–IV групп патогенности;
- организацию делопроизводства;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории;

- строение иммунной системы; виды иммунитета; иммунокомпетентные клетки и их функции;
- виды и характеристику антигенов;
- классификацию строения функции иммуноглобулинов;
- механизм иммунологических реакций.

К производственной практике допускаются обучающиеся, выполнившие программу ПМ.04 Проведение лабораторных микробиологических исследований прошедшие текущую аттестацию по междисциплинарному курсу: МДК. 04.01. Теория и практика лабораторных микробиологических исследований и учебной практике.

Перед направлением на практику по профилю специальности все студенты проходят медицинский осмотр в порядке, утвержденном действующим законодательством.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют методический руководитель практики, назначаемый администрацией колледжа, а также общий и непосредственный руководители практики от лечебного учреждения.

По итогам практики проводится конференция с участием студентов методических руководителей, общих и непосредственных руководителей с оформлением протокола.

Формами отчёта по итогам прохождения практики для руководителей практики являются:

- отчёт методического руководителя практики;
- протокол итоговой конференции с указанием замечаний, пожеланий студентов и руководителей практики касающихся вопросов совершенствования организации и проведения практики;
- аттестационный лист;
- характеристика на студента.

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

1. Дневник производственной практики;
2. Манипуляционный лист;
3. Отчет по производственной практике.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению

- Программа производственной практики;
- Комплект отчетной документации студента;
- Учебные стандарты выполнения практических манипуляций;
- Методические разработки для студентов по самоподготовке, самоанализу и самоконтролю.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Производственная практика по профилю специальности проводится в бактериологических, вирусологических лабораториях ЛПУ г. Энгельса,

Саратовской области оснащенных современным оборудованием, использующих современные медицинские и информационные технологии, имеющих лицензию на проведение медицинской деятельности.

4.4. Требования к информационному обеспечению учебной практики

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

Основные источники

1. Черкес Ф.Г., Богоявленская Л.Б., Бельская Н.А. Микробиология / Под ред. Черкес Ф.К. – М.: Медицина, 2012. – 512 с., ил.
2. Камышева К.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии / Камышева К.С. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 281 с.
3. Прозоркина Н.В., Рубашкина Л.А. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. – Изд. 4-е, дополн. и перер. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 378 с.
4. Воробьев А.А., Кривошеин Ю.С., Быков А.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. – М.: Мастерство; Высшая школа, 2009. – 224 с.

Дополнительные источники

1. Брюханов, А.Л. Молекулярная микробиология: Учебник для СПО / А.Л. Брюханов, К.В. Рыбак, А.И. Нетрусов. - М.: МГУ, 2012. - 480 с.
2. Быков, А.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебник для студентов среднего профессионального образования / А.А. Воробьев, А.С. Быков, Е.П. Пашков; Под ред. А.А. Воробьев. - М.: ИЦ Академия, 2009. - 288 с.
3. Воробьев, А.А. Основы микробиологии и иммунологии: Учебник для студентов среднего профессионального образования / В.В. Зверев, Е.В. Буданова, А.А. Воробьев; Под ред. В.В. Зверев. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 288 с.
4. Гордейчик, В.И. Основы микробиологии, санитарии и гигиены: Учебное пособие / В.И. Гордейчик. - Мн.: Беларуская Энц., 2010. - 199 с.

Нормативно-правовая документация

1. СП 1.3.232208 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и гельминтами»; СП 1.3.25-18-09 Дополнения и изменения № 1.
2. СП 1. 1. 1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
3. Временные рекомендации (правило) по охране труда при работе в лабораторных (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы Минздрава России (Москва, 2002).

4. СП 3.5.1378-03 Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности».

Интернет-ресурсы

1. МедУнивер - медицинский информационный портал для интересующихся. Общая микробиология. meduniver.com
2. Медицинское видео. Книги по медицине. Медицинский фото атлас. Общая микробиология. meduniver.com
3. Медицинская микробиология и иммунология в Интернете. Сайт одного из лидирующих в мире журналов по микробиологии. Издается Обществом общей микробиологии (The Society for General Microbiology) для специалистов различного профиля. www.medicum.nnov.ru/nmj/2003/1/38.php
4. Лаб-Биомед - сайт компании Lab-Biomed. Современная микробиология
5. Гигиенический контроль. Оборудование. Химический анализ. www.microbio.ru
6. Микробиология — БСЭ — Яндекс.
7. slovari.yandex.ru.

4.5. Требования к кадровому обеспечению

4.5.1. Требования к методическому руководителю практики от образовательного учреждения:

Преподаватели, осуществляющие руководство производственной практикой должны иметь среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.5.2. Требования к руководителям от медицинских организаций:

- непосредственные руководители: заведующие лабораториями;
- общие руководители: главные врачи ЛПУ.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика завершается аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Руководителями практики оформляется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а так же характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Итоговая оценка складывается из оценок за характеристику, аттестационный лист, дневник, выполнение заданий по билету.

Оценка по итогам аттестации выставляется в зачетную книжку.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Студенты, не выполнившие требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку по данному виду практики, не допускаются к аттестации и направляются колледжем на практику повторно.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических исследований.	1. Соблюдение правил техники безопасности при работе в микробиологической и иммунологической лаборатории. 2. Подготовка аппаратуры, посуды, реагентов и материала к проведению исследований. 3. Подготовка на рабочем месте аппаратуры, посуды, реагентов, в соответствии с методикой выполнения предстоящих работ. 4. Владение техникой выполнения микроскопического исследования и предоставление	– Визуальное наблюдение за выполнением работы. Решение ситуационных задач по технике безопасности (ТБ) и действиям в нестандартных ситуациях. Решение тестовых заданий на тему – Составление рефератов – Демонстрация практических действий по приготовлению – Решение ситуационных задач и

	<p>результатов. 5. Владение техникой выполнения микроскопического исследования и предоставление результатов 6. Владение техникой выполнения биологического исследования и предоставление результатов. 7. Владение техникой выполнения иммунологического исследования и предоставление результатов.</p>	<p>составление схемы микробиологического исследования. – Выполнение контрольных заданий ЭУМ, запись в рабочую тетрадь.</p>
<p>ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.</p>	<p>1. Составление схем микробиологического исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов. 2. Выполнение микробиологического исследования по составленной схеме и предоставление результатов. 3. Выполнение иммунологического исследования, направленного на серологическую идентификацию и/или серологическую диагностику и предоставление результатов. 4. Осуществление контроля качества</p>	

	лабораторного исследования.	
ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.	1.Соблюдение правил оформления медицинской документации при регистрации результатов проведенных исследований. Соблюдение правил выдачи результатов.	
ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	1.Осуществление дезинфекции и стерилизации отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Утилизация отработанного материала.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Полное своевременное, аккуратное выполнение заданий для реализации профессиональных задач. Демонстрация интереса к будущей профессии. Положительные отзывы с производственной практики.	– Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	Обоснованный выбор и методы решения профессиональных задач. Эффективное и качественное выполнение профессиональных	– Устный экзамен, дифференцированный зачет. – Решение ситуационных задач. – Экспертное наблюдение и оценка

эффективность и качество.	задач.	на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Адекватное, своевременное, точное принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях, способность нести за них ответственность.	– Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Полнота знаний, умений при поиске и использовании информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– Устный экзамен, дифференцированный зачет. – Решение ситуационных задач. – Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Правильный выбор использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	– Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Культура общения с обучающимися, преподавателями, сотрудниками организации, в которой проходит практика, с сотрудниками обследуемых объектов.	– Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 7. Брать на себя	Проявление	– Экспертное

ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.	ответственности при выполнении работы в команде, за результат выполнения заданий.	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно повышать квалификацию.	Полное выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Проведение самостоятельных исследований.	– Устный экзамен, дифференцированный зачет. – Защита самостоятельной исследуемой работы.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Появление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	– Устный экзамен. – Решение ситуационных задач. – Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Адекватное, доброжелательное отношение с другими студентами, персоналом колледжа независимо от национальности.	– Наблюдение во время учебных занятий и во внеучебное время.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	– Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 12. Оказывать первую	Знания и умения	– Итоговая

медицинскую помощь при неотложных состояниях.	оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях.	государственная аттестация. – Решение ситуационных задач.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Полное соблюдение требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	– Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Соблюдение правил эргонометрии, ТБ при работе в микробиологической лаборатории. Занятия физкультурой в течение учебного дня.	– Наблюдение во время учебных занятий и во внеучебное время.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Д Н Е В Н И К

производственной практики

ПМ _____

МДК _____

для специальности _____

Студента _____

Группы _____

Место прохождения практики _____

время прохождения практики с «__» ____ 20 __ г. по «__» ____ 20 __ г.

Общий руководитель практики _____

Непосредственный руководитель практики _____

Методический руководитель практики _____

Рекомендации по ведению дневника производственной практики

Дневник ведется ежедневно по каждому разделу практики.

График прохождения производственной практики заполняется по датам и количеству дней, в соответствии с программой практики. О проведенном инструктаже по технике безопасности делается отметка.

Ежедневно в графе «Наименование и содержание работы» регистрируется проведенная обучающимся самостоятельная работа в соответствии с программой практики: заносятся подробные описания предметов ухода, последовательности действий при выполнении медицинских услуг, использования медицинской техники, описания приборов, проведение забора материала для анализов, произведенных и увиденных в период прохождения производственной практики впервые. В записях следует четко выделить:

- а) что видел и наблюдал обучающийся;
- б) что им было проделано самостоятельно.

Записанные ранее в дневнике алгоритмы действий повторно не описываются, указывается лишь число проведенных работ и наблюдений в течение дня практики.

Ежедневно обучающийся совместно с непосредственным руководителем практики подводит итоги проведенных работ.

При выставлении оценок по пятибалльной системе учитывается количество и качество проделанных работ, правильность и полнота описания

впервые проводимых в период данной практики манипуляций, наблюдений и т.п., знание материала, изложенного в дневнике, четкость, аккуратность и своевременность проведенных записей. Оценка выставляется ежедневно непосредственным руководителем практики.

В графе «Оценка и подпись непосредственного руководителя практики» учитывается выполнение указаний по ведению дневника, дается оценка качества проведенной обучающимся самостоятельной работы.

По окончании производственной практики студент составляет отчет по итогам практики, который состоит из двух разделов:

1) цифрового; 2) текстового.

В текстовом отчете обучающийся отмечает положительные и отрицательные стороны практики, какие знания и навыки получены им во время практики, предложения по улучшению теоретической и практической подготовки в колледже, по организации и методике проведения практики на практической базе.

В цифровой отчет включается количество проведенных за весь период практики самостоятельных медицинских услуг, предусмотренных программой практики. Цифры, включенные в отчет, должны соответствовать сумме цифр, указанных в «Манипуляционном листе» и в содержании производственной практики.

Дневник предъявляется при аттестации по итогам производственной практики.

ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование отделений ЛПУ	Количество			
		Дней		Часов	
		По плану	Фактически	По плану	Фактически
	Итого:				

ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Студент (подпись) _____

Печать учреждения
здравоохранения

Общий руководитель практики (подпись) _____

Дата проведения: _____

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Дата	Наименование и содержание работы	Оценка и подпись непосредственного руководителя практики

МАНИПУЛЯЦИОННЫЙ ЛИСТ

№ п\п	Перечень манипуляций	Дата												Всего манипу- ляций
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.														
2.														

Подпись непосредственного руководителя практики _____

Подпись общего руководителя практики _____

Подпись методического руководителя практики _____

Приложение 2

Государственное автономное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Энгельсский медицинский колледж»

ОТЧЕТ

о проделанной работе во время производственной практики

ПМ _____

МДК _____

для специальности _____

студента (ки)

_____ курса _____ группы _____

Срок прохождения _____

Текстовый отчет

Указать базы прохождения практики, основные манипуляции и навыки,
трудности при выполнении манипуляций. Отношения в коллективе.

Ваше впечатление о практике.

ЦИФРОВОЙ ОТЧЁТ

№ п/п	Виды работ, перечень манипуляций.	Всего

Печать учреждения
здравоохранения

Студент (подпись) _____

Общий руководитель практики (подпись) _____

Приложение 3

Аттестационный лист по производственной практике

студент (ка) _____
ФИО

обучающийся (аяся) на ___ курс _____ группа по специальности _____
код и наименование

Прошёл (ла) производственную практику на базе: _____

место проведения практики, наименование организации

по ПМ/МДК:

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

время проведения практики

1. Освоение профессиональных компетенций

№	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Виды работ, выполненные студентом во время практики	Освоил Да/Нет	Оценка освоения (баллы)
1.	ПК			
ИТОГО				

2. Заключение об освоении профессиональных компетенции _____

Критерии оценки	«5» от	до	
	«4» от	до	
	«3» от	до	

Дата « _____ » _____ 20__ год

М.П.

Общий руководитель практики _____ / _____

Непосредственный руководитель практики _____ / _____

Методический руководитель практики _____ / _____

Характеристика

Студент(ка) _____ группы _____
 проходил (а) производственную практику по ПМ/МДК _____

с _____ по _____ на базе: _____

Работал по программе _____

Теоретическая подготовка, умение применять теорию на
 практике _____

Производственная дисциплина и
 прилежание _____

Внешний вид _____

В ходе практики показал (ла) освоение общих компетенций

№	Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Освоил Да / Нет	Оценка освоения		
				3	4	5
1.	ОК					
ИТОГО						

Критерии оценки	«5» от до
	«4» от до
	«3» от до

Заключение о прохождении производственной практики:

Дата «___» _____ 20__ год

М.П.

Общий руководитель практики _____ / _____

Непосредственный руководитель практики _____ / _____

Методический руководитель практики _____ / _____