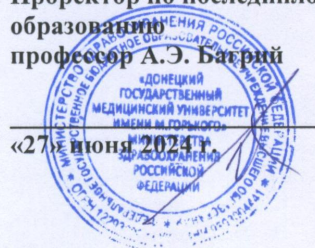


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Багрий Андрей Эдуардович  
Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения  
Дата подписания: 23.12.2024  
Уникальный программный код:  
2b055d886c0fdf89a246ad69f5552a4c9123e

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждаю  
Проректор по последипломному  
образованию  
профессор А.Э. Багрий



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Б2.Б1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ**  
**ЦЕНТРА ГОССАНЭПИДНАДЗОРА**  
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
32.08.14 Бактериология

Донецк 2024




**Разработчики программы:**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Беседина Е.И.	к.м.н, доцент	зав. кафедрой организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии
2	Мельник В.А.	к.м.н., доцент	доцент кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии
3	Лыгина Ю.А.		ассистент кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии

Рабочая программа «Производственная практика: бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора» обсуждена на учебно-методическом совещании кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии «25» 04.2024 г. протокол № 9

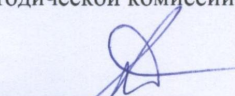
Зав. кафедрой, к.м.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Е.И.Беседина

Рабочая программа «Производственная практика: бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «20» 06.2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии  
ФНМФО, д.м.н., профессор

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа «Производственная практика: бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора» одобрена Советом ФНМФО «20» 06.2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Я.С. Валигун

**Рабочая программа производственной практики: бактериологический  
отдел центра госсанэпиднадзора содержит следующие разделы:**

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи практики.
3. Место практики в структуре основной образовательной программы
4. Общая трудоемкость и способы проведения практики
5. Планируемые результаты освоения программы производственной практики:  
бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора
6. Программа производственной практики: бактериологический отдел центра  
госсанэпиднадзора
7. Перечень практических навыков подлежащих освоению
8. Базы для прохождения практики
9. Виды аттестации
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
  - основная литература
  - дополнительная литература
  - программное обеспечение и интернет ресурсы
  - законодательные и нормативно-правовые документы. (полные названия документов)
11. Материально-техническое обеспечение производственной практики
12. Приложение 1
13. Приложение 2

## **1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа производственной практики: бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.14 Бактериология (квалификация: врач-бактериолог). Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, оценку качества подготовки обучающегося при организации и проведении практики.

## **2. Цели и задачи практики.**

**Цель практики:** закрепление систематизированных теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения ординатора по специальности 32.08.14 Бактериология

**Задачи практики** – сформировать и закрепить у обучающихся

### **умения:**

- заполнять медицинскую документацию в установленном порядке; вести учетную и отчетную документацию; сбор данных для регистров, ведение которых предусмотрено законодательством;
- организовывать мероприятия, направленные на совершенствование профилактики и раннего выявления больных инфекционными заболеваниями;
- организовывать мероприятия, направленные на устранение причин и условий возникновения и распространения инфекционных, паразитарных заболеваний, а также массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);
- определить характер и объем материала, подлежащего исследованию.
- организовать отбор и доставку материала в лабораторию.
- определить условия и способ транспортировки и хранения материала для исследования.
- провести микроскопическое исследование материала и выделенных культур.
- определить целесообразность того или иного метода или способ посева.
- определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения.
- выделить микроорганизмы из клинического материала и среды, окружающей больного, идентифицировать их.
- выделить микроорганизмы из объектов окружающей среды, и пищевых продуктов, идентифицировать их.
- определить качественные и количественные характеристики выросших культур.
- выделить чистые культуры.
- выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения.
- определить при необходимости антибиотикограмму.
- получить сыворотку крови обследуемого лица.
- поставить реакции для определения ответа организма на инфекцию.
- обосновать ответ по завершению исследования материала по установленной форме и передать его заказчику.
- обеспечить обеззараживание инфекционного материала.
- оформить учетно-отчетную медицинскую документацию.
- планировать свою работу и работу персонала (на год, месяц, неделю, день).
- контролировать соблюдение техники безопасности и противоэпидемического режима средним и младшим медицинским персоналом.

### **навыки:**

- определения очередности проведения исследований полученных материалов.
- приготовления растворов необходимых для окраски мазков.
- фиксирования исследуемых культур на стекле.
- окрашивания материала по Граму, Цилю-Нильсену и простыми методами окраски.
- пользования световым микроскопом.
- приготовления питательных сред.
- определения оптимального набора питательных сред для первичного посева и для обогащения.
- проведения посевов материала прямым методом, методом истощающего посева, методом серийных разведений.
- выделения микроорганизмов из клинического материала и среды, окружающей больного.
- выделения микроорганизмов из объектов окружающей среды и пищевых продуктов при санитарно - бактериологических исследованиях.
- идентификации выделенных культур.
- стандартизации взвеси культуры.
- автоклавирования материала.
- сухожаровой стерилизации.
- проведения исследований в микроаэрофильных и анаэробных условиях.
- проведения постановки биохимических тестов как классическими, так и современными «аппаратными» методами.
- проведения постановки серологических тестов различными методами.
- определения антибиотикограммы микроорганизмов.
- проведения манипуляций с лабораторными животными.
- проведения обеззараживания рабочего места и помещения.
- проведения экстренных мероприятий при угрозе заражения персонала.
- работы на компьютере, на уровне необходимом в бактериологической лаборатории.

### 3. Место практики в структуре основной образовательной программы.

Производственная практика: бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора относится к базовой части Блока 2 учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.14 Бактериология.

### 4. Общая трудоемкость и способы проведения практики.

Трудоёмкость производственной практики: бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора составляет 2340 ч / 65 з.е. Продолжительность – 16 недель на 1-м и 28 недель на 2-м году обучения.

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

### V. Планируемые результаты освоения программы производственной практики: бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<i>Универсальные компетенции (УК)</i>		
Разработка и реализация проектов	УК-3. Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского	УК-3.1. Знает программы высшего и среднего медицинского образования. УК-3.2. Умеет составлять учебно-методические пособия и программы. УК-3.3. Владеет навыками использования различных средств обучения

	<p>образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное образование или высшее образование в порядке, установленном органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>	
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
<p>Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий</p>	<p>ПК-1. Готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ПК-1.1. Оценка информации о санитарно-эпидемиологической обстановке ПК-1.2. Отбор проб воды, почвы, пищевых продуктов, смывов из окружающей среды, организация забора биологического материала от больных (подозрительных на болезнь) и от лиц, контактировавших с больными, для проведения лабораторных исследований. ПК-1.3. Осуществление микробиологического мониторинга возбудителей инфекционных болезней. ПК-1.4. Выявление факторов риска возникновения инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) у отдельных категорий населения</p>
<p>(профилактических) мероприятий Деятельность по обеспечению функционирования органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность Деятельность по</p>	<p>ПК-2. Готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>ПК-2.1. Выбор методов проведения бактериологических исследований с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) ПК-2.2. Выполнение процедур контроля качества бактериологических исследований ПК-2.3. Регистрация результатов бактериологических исследований, в том числе с применением информационных систем, оценка клинической и эпидемиологической значимости результатов исследований ПК-2.4. Учет, хранение и передача ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в коллекции бактериологической лаборатории ПК-2.5. Формирование заключений после завершения бактериологических исследований с интерпретацией результатов исследований.</p>

<p>организации федерального государственног о контроля (надзора)</p>	<p>ПК-3. Готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере</p>	<p>ПК-3.1. Проведение бактериологических исследований биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические) методы  ПК-3.2. Проведение идентификации и внутривидового типирования выделенных микроорганизмов с использованием микроскопических, культуральных, биохимических, иммунологических, молекулярно-биологических и физико-химических (включая масс-спектрометрические) технологий  ПК-3.3. Определение чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам фенотипическими и молекулярно-биологическими методами  ПК-3.4. Разработка режима обеспечения биологической безопасности при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) при проведении микробиологических исследований  ПК-3.5. Применение оборудования, устройств и средств индивидуальной защиты при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в соответствии с биологическими рисками микробиологической лаборатории</p>
	<p>ПК-4. Готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p>	<p>ПК-4.1. Разработка учебно-методических, научно-методических публикаций, пособий, рекомендаций по вопросам профилактики инфекционных заболеваний.  ПК-4.2. Подготовка презентационных и информационно-аналитических мероприятий по вопросам специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний.  ПК-4.3. Выбор алгоритмов и методов профилактики инфекционных заболеваний.</p>
	<p>ПК-5. Готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p>	<p>ПК-5.1. Разработка учебно-методических, научно-методических публикаций, пособий, рекомендаций по вопросам организации санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей  ПК-5.2. Проведение публичных выступлений, в том числе в средствах массовой информации, по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей  ПК-5.3. Подготовка презентационных и информационно-аналитических материалов, статьи, справки о деятельности организации, факторах риска при развитии инфекционных заболеваний</p>
	<p>ПК-6. Готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-6.1. Организация труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда.  ПК-6.2. Ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.  ПК-6.3. Соблюдение основных требований информационной безопасности.</p>
	<p>ПК-7. Готовность к применению</p>	<p>ПК-7.1. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала бактериологической</p>

<p>основных принципов управления в профессиональной сфере</p>	<p>лаборатории.  ПК-7.2. Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала бактериологической лаборатории.  ПК-7.3. Контроль выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом бактериологической лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима  ПК-7.4. Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.  ПК-7.5. Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации.  ПК-7.6. Управление системой качества организации и выполнения бактериологических исследований исследований в лаборатории.  ПК-7.7. Планирование, организация и контроль деятельности бактериологической лаборатории.</p>
<p>ПК-8. Готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	<p>ПК-8.1. Организация деятельности органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность.  ПК-8.2. Организация деятельности структурных подразделений органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность  ПК-8.3. Организация разработки учебно-методических, научно-методических публикаций, пособий, рекомендаций по вопросам организации санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей  ПК-8.4. Принятие решений и утверждение локальных нормативных правовых актов деятельности органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность  ПК-8.5. Контроль доведения, применения, исполнения локальных нормативных правовых актов деятельности органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность  ПК-8.6. Контроль за осуществлением государственного статистического наблюдения в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  ПК-8.7. Установление количественных, качественных целевых показателей деятельности органов, учреждений (подразделений)  ПК-8.8. Планирование деятельности органов и учреждений (подразделений), определение основных действий, разработка и построение системы планов, направленных на выполнение профессиональных задач в установленной сфере деятельности  ПК-8.9. Анализ результатов деятельности органов, учреждений (подразделений), корректировка фактических показателей, оптимизация форм и методов работы  ПК-8.10. Подготовка и представление отчетности о деятельности органов и учреждений (подразделений)  ПК-8.11. Проведение анализа и оценки эффективности федерального государственного контроля (надзора)  ПК-8.12. Подготовка на основании результатов деятельности государственных докладов о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и защите прав потребителей в Российской Федерации</p>



**6. Программа производственной практики: бактериологическая и вирусологическая лаборатории центра госсанэпиднадзора**

№ п/п	Виды профессиональной деятельности врача-ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (часов/з.е./неделя)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
<i>Первый год обучения</i>					
Практика в бактериологическом отделе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» (Б2.Б1) – базовая часть 864 часа/24 з.е.					
Б2.Б.1.1	Ассистирование врачу-бактериологу (преподавателю) в бактериологической лаборатории	Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Донецкой Народной Республике", эпидемиологический отдел	855 часов/23,75 з.е.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести внутрилабораторный контроль качества проводимых микробиологических исследований (контроль воздуха в боксе,</li> <li>- исследование смывов, контроль качества питательных сред, контроль работы стерилизующей аппаратуры, контроль дезинфицирующих средств, контроль дистиллированной воды, контроль работы с музейными культурами, учет работы бактерицидных ламп, проверка средств измерения);</li> <li>- проведение внешнего лабораторного контроля качества проводимых лабораторных исследований (контроль качества питательных сред,</li> <li>- идентификация микроорганизмов, определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам, проведение параллельных исследований, исследование проб, зараженных условно-патогенными микроорганизмами);</li> <li>- определить концентрацию взвеси по МакФарланду;</li> <li>- выделить анаэробные микроорганизмы с использованием анаэростата;</li> <li>- выделить микроорганизмы, используя CO2 инкубатор;</li> <li>- провести идентификацию выделенных из биологического материала</li> </ul>	зачет

			<p>(кровь, мокрота, моча, гнойное отделяемое и др.) культур микроорганизмов, используя автоматизированную систему анализа и учета результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить чувствительность выделенных культур к антимикробным препаратам, используя автоматизированную систему анализа и учета результатов;</li> <li>- оформить результат исследования по форме соответственно нормативным документам;</li> <li>- создать базу данных по чувствительности и резистентности выделенных культур микроорганизмов к антимикробным препаратам.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения методов внутрилабораторного и внешнего контроля качества проводимых микробиологических исследований;</li> <li>- приготовления питательных сред с использованием автоматизированной системы для приготовления питательных сред;</li> <li>- культивирование посевов в инкубаторе CO<sub>2</sub>;</li> <li>- приготовления взвеси микроорганизмов с помощью Vortex-прибора;</li> <li>- определение мутности взвеси микроорганизмов с помощью оптического прибора;</li> <li>- проведения диагностических микробиологических исследований с использованием автоматизированных систем (баканализатор), анализа и учета результатов;</li> <li>- оформления результатов исследования по формам соответственно нормативным документам;</li> <li>- управления в профессиональной деятельности и контроля работы младшего и среднего медицинского персонала.</li> </ul>	
--	--	--	--	--

	<b>Промежуточная аттестация</b>		9 часов/ 0,25 з.е		
<b>Второй год обучения</b>					
Практика в бактериологическом отделе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» (Б2.Б1) – базовая часть 1476 часов/41 з.е.					
<b>Б2.Б.1.2.</b>	Ассистирование врачу-бактериологу (преподавателю) в бактериологической лаборатории	Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Донецкой Народной Республике"	1476 часов /40,75 з.е.	<b>Умения:</b> - организовать производственно-технологическую деятельность микробиологической лаборатории; - обеспечить, соблюдать режим и безопасность работы с микроорганизмами I-IV группы патогенности; - соблюдать правила учета, хранения, передачи и транспортирования штаммов микроорганизмов; - пользоваться специализированным оборудованием; - приготовить препараты из исследуемого материала и культур микроорганизмов; - окрасить микробиологические препараты простыми методами; - окрасить микробиологические препараты сложными методами; - проводить микроскопию препаратов в световом микроскопе; - проводить микроскопию препаратов с использованием темнопольного, фазово-контрастного и люминесцентного микроскопов; - интерпретировать данные, полученные при микроскопии препаратов; - работать с определителем микроорганизмов Берге; - приготовить питательные среды; - контролировать качество питательных сред по физико-химическим показателям и специфической активности по биологическим показателям; - приготовить бактериальные взвеси	Зачет с оценкой

			<p>различной концентрации, используя бактериальный стандарт мутности и прибор оптический;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять количество бактерий в 1 мл, используя количественные методы посева;</li> <li>- провести деконтаминацию, обеспечить стерилизацию, дезинфекцию, проконтролировать эффективность стерилизации и дезинфекции;</li> <li>- проводить посевы на жидкие и плотные питательные среды, используя различные техники и методы;</li> <li>- создавать условия культивирования для аэробных, факультативноанаэробных, капнофильных, микроаэрофильных и облигатных анаэробных микроорганизмов;</li> <li>- характеризовать колонии, определять форму (S, R, атипичные формы) колоний, используя МБС;</li> <li>- выделять и идентифицировать культуру микроорганизмов;</li> <li>определить ферментативную активность микроорганизмов;</li> <li>- провести серотипирование микроорганизмов;</li> <li>- определить чувствительность микроорганизмов к антибактериальным препаратам;</li> <li>- определить маркеры антибактериальной резистентности;</li> <li>- оценить состояние микрофлоры организма человека, определить степень дисбактериоза;</li> <li>- поставить иммунологические реакции (РА, РП, РЛА, ко-агглютинацию, РПГА, РТПГА, РНАт, РИФ, ИФА);</li> <li>- использовать наиболее эффективные методы взятия, доставки и обработки биологического материала из стерильных и нестерильных локусов</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<p>организма человека для диагностических, профилактических и по эпидемиологическим показаниям исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подобрать питательные среды для накопления, выделения и дифференциации возбудителей бактериальных инфекций;</li> <li>- выделить, идентифицировать и дифференцировать возбудителей гнойно-воспалительных, септических, воздушно-капельных, острых кишечных инфекций, инфекций, передающихся половым путем;</li> <li>- провести диагностику бактериемии и сепсиса, бактериальных менингитов, инфекций верхних и нижних дыхательных путей, полости рта, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, воспалительных заболеваний женских половых органов, раневых инфекций, в том числе хирургических, воспалительных заболеваний органов зрения и слуха;</li> <li>- установить этиологическую значимость условно-патогенных микроорганизмов при оппортунистических инфекциях;</li> <li>- провести экспресс- и ускоренные методы диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- провести санитарно-микробиологическую оценку воды, воздуха, почвы, лечебных грязей, соблюдения санитарно-эпидемиологического режима в лечебно-профилактических учреждениях, аптеках, лекарственных средств,</li> <li>- пищевых продуктов, и предприятий общественного питания и торговли;</li> <li>- выделить патогенные микроорганизмы с объектов внешней среды;</li> <li>- провести санитарно-</li> </ul>	
--	--	--	---	--



			<p>вирусологическую оценку воды питьевой и водоисточников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести забор воды, воздуха, смывов с различных объектов, почвы, лечебной грязи, пищевых продуктов для санитарно-бактериологического контроля;</li> <li>- выделить патогенные и условно-патогенные микроорганизмы при пищевых отравлениях;</li> <li>- провести диагностику пищевого микробного токсикоза;</li> <li>- провести диагностические исследования с использованием автоматизированных систем анализа и учета результатов;</li> <li>- определить эпидемиологические маркеры у выделенных культур микроорганизмов;</li> <li>- провести санитарно-эпидемиологические мероприятия, направленные на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых отравлений и их ликвидацию;</li> <li>- провести занятия и инструктаж со средним и младшим персоналом;</li> <li>- использовать правовые знания в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять основные принципы организации и управления в профессиональной деятельности, организовывать и контролировать работу младшего и среднего медицинского персонала;</li> <li>- анализировать результаты исследований;</li> <li>- анализировать расход финансовых средств, используя информационные технологии;</li> <li>- оформить документацию, предусмотренную для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- провести медико-статистический анализ информации о состоянии</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>инфекционной заболеваемости, этиологической структуре инфекционных заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провести мониторинг чувствительности и резистентности выделенных культур микроорганизмов к антимикробным препаратам;</li> <li>- оформить ответ по проведенным микробиологическим исследованиям.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации исследований в бактериологической лаборатории;</li> <li>- использование специализированного лабораторного оборудования;</li> <li>- приготовления микробиологических препаратов и их окраски различными методами;</li> <li>- микроскопии с использованием светового, люминесцентного фазово-контрастного и темно-полевого микроскопов;</li> <li>- стерилизации различными методами и дезинфекции;</li> <li>- приготовления питательных сред и оценки их качества;</li> <li>- оценки и подготовки биологического материала для проведения микробиологических исследований;</li> <li>- посева исследуемого материала с использованием различных техник и методов;</li> <li>- выделения чистой культуры микроорганизмов;</li> <li>- определения ферментативной активности микроорганизмов;</li> <li>- постановки методов определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам, учета и интерпретации результатов;</li> <li>- постановки методов и тестов определения резистентности микроорганизмов к</li> </ul>	
--	--	--	---	--

				<p>антимикробным препаратам, учета и интерпретация результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения микроскопических и бактериологических исследований при проведении диагностики острых кишечных, воздушно-капельных, гнойно-воспалительных и септических инфекций, инфекций передающихся половым путем;</li> <li>- проведения ускоренных методов диагностики инфекционных заболеваний, включая использование тест-систем;</li> <li>- постановки иммунологических реакций;</li> <li>- серотипирования выделенных культур микроорганизмов;</li> <li>- забора воды питьевой централизованного и нецентрализованного водоснабжения, сточной воды, воды ванны бассейнов, почвы, воздуха, смывов с различных предметов и объектов, пищевых продуктов;</li> <li>- проведения санитарно-микробиологического контроля объектов окружающей среды, лечебно-профилактических учреждений, учреждений службы переливания крови, аптек, лекарственных средств и пищевых и торговых предприятий;</li> <li>- оформления результатов исследования по формам соответственно нормативным документам;</li> <li>- управления в профессиональной деятельности и контроля работы младшего и среднего медицинского персонала;</li> <li>- оформления учетной и отчетной документации.</li> </ul>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>		9 часов/ 0,25 з.е		<b>Зачет с оценкой</b>

## 7. Перечень практических навыков, подлежащих освоению.

№ п/п	Перечень практических навыков
1.	Проведение забора и транспортировки биологического материала для бактериологического исследования
2.	Забор воды питьевой централизованного и нецентрализованного водоснабжения, сточной воды, воды ванны бассейнов, почвы, воздуха, смывов с различных предметов и объектов, пищевых продуктов
3.	Приготовление микробиологических препаратов и их окраски различными методами
4.	Приготовление питательных сред для накопления, выделения и дифференциации возбудителей бактериальных инфекций
5.	Проведение контроля качества питательных сред по физико-химическим показателям и специфической активности по биологическим показателям
6.	Проведение микроскопии с использованием светового, люминесцентного фазово-контрастного и темно-полевого микроскопов
7.	Проведение электронной микроскопии
8.	Проведение посева исследуемого материала с использованием различных техник и методов
9.	Выделение чистой культуры микроорганизмов
10.	Определение ферментативной активности микроорганизмов
11.	Постановка методов и тестов определения резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам, учет и интерпретация результатов
12.	Серотипирование выделенных культур микроорганизмов
13.	Выявление цитопатогенного действия вирусов в клеточной культуре
14.	Проведение реакции нейтрализации вирусов в культуре клеток и подсчета титра вируса по Риду и Менчу или другим статистическим методам обработки результатов
15.	Проведение дезинфекции и стерилизации
16.	Проведение микроскопических и бактериологических исследований при проведении диагностики острых кишечных, воздушно-капельных, гнойно-воспалительных и септических инфекций, инфекций, передающихся половым путем
17.	Выделение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов при пищевых отравлениях
18.	Приготовление бактериальных взвесей различной концентрации, используя бактериальный стандарт мутности и прибор оптический
19.	Определение мутности взвеси микроорганизмов с помощью оптического прибора
20.	Проведение флюоресцентной микроскопии
21.	Проведение иммуноферментного анализа
22.	Проведение полимеразной цепной реакции
23.	Индикация вирусов в пробах воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, предметов обихода
24.	Анализ и интерпретация бактериологических исследований
25.	Анализ и интерпретация вирусологических исследований
26.	Оказание неотложной помощи при обмороке, шоке, коллапсе, инфаркте миокарда, стенокардии, гипертоническом кризе, гипогликемической и гипергликемической коме
27.	Заполнение и ведение медицинской документации

## **8. Базы для прохождения практики**

Производственная практика: бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора проводится в форме практики в профильных отделениях практических баз.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

## **9. Виды аттестации.**

Текущий контроль и промежуточная аттестация учебной деятельности ординаторов при освоении программы производственной практики: эпидемиологический отдел центра госсанэпиднадзора осуществляется в форме контроля освоения практических навыков.

**Текущий контроль** прохождения производственной практики: эпидемиологический отдел центра госсанэпиднадзора производится путём оценки освоения практических навыков ординатора руководителем практики.

**Промежуточная аттестация** после освоения программы практики в полном объёме проводится в формате практически-ориентированного зачета с оценкой, который предусматривает в числе заданий, демонстрацию обучающимися практических навыков и умений.

Практически-ориентированный зачет стандартизован и проводится в соответствии с конечными целями практики для специальности и перечнями практических навыков и умений (приложение 1).

Отчётными документами по практике для ординаторов по специальности являются:

- отчет об освоении практических навыков;
- ведомость успеваемости установленного образца;
- характеристика руководителя практики от ЛПУ на ординатора (приложение 2).

### **Методическое обеспечение по практике:**

1. Методические указания для ординаторов по производственной практике: бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора по специальности 32.08.14 Бактериология, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **Основная литература:**

1. Бактериальные болезни : учебное пособие / под редакцией Н. Д. Ющука. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3864-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438640.html> (дата обращения: 23.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Бронштейн, А. М. Тропические болезни и медицина болезней путешественников: руководство / А. М. Бронштейн. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-2730-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427309.html> (дата обращения: 23.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

3. Сбойчаков, В. Б. Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / редакторы: В. Б. Сбойчаков, М. М. Карапаца. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3066-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430668.html> (дата обращения: 23.12.2022). - Режим доступа: по подписке.



4. Жадинский, Н. В. Микробиология, вирусология, иммунология. Ч. III. Диагностика вирусных инфекций [Текст] : учебное пособие / Н. В. Жадинский, О. Ю. Николенко, О. В. Сыщикова; Донецкий мед. ун-т. - Донецк, 2018. - 167 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Инфекционные болезни : учебник / Г. К. Аликеева [и др.] ; под редакцией Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3621-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436219.html> (дата обращения: 23.12.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Медицинская паразитология. Атлас: учебное пособие / О. Г. Макеев, О. И. Кабонина, П. А. Ошурков, С. В. Костюкова; под редакцией доктора медицинских наук, профессора О. Г. Макеева. - Электрон. текст. дан. (1 файл : 19991 КБ). - Санкт-Петербург : Лань, 2019 ; Москва ; Краснодар. - 136 с. : ил. Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО.-Загл. с титул. экрана.- Текст : электронный.

3. Жадинский, Н. В. Специальная микробиология. Микробиологическая диагностика бактериальных инфекций : учебное пособие / Н. В. Жадинский; Министерство образования и науки ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО; Министерство здравоохранения ДНР. - Донецк, 2019. - 287 с. - Текст: непосредственный.

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

#### **Законодательные и нормативно-правовые документы**

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам

- ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
  9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
  10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
  11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
  12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.14. Бактериология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.08.2014 № 1141 (зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014, регистрационный № 34493);
  13. Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 № 399н (зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2015, регистрационный № 37941);
  14. Квалификационная характеристика «Врач-бактериолог» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));
  15. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
  16. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
  17. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## **11. Материально-техническое обеспечение производственной практики: бактериологический отдел центра госсанэпиднадзора**

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей результатов лабораторных и инструментальных

исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (микроскоп, термостат, автоклав, набор химической посуды, массоизмерительное оборудование, гомогенизатор, центрифуга, сушильный шкаф, ареометр, бокс-штатив, груша резиновая, деионизатор, диспенсор, дистиллятор, дозатор с наконечниками, колориметр, рН-метр, ламинарный бокс, мерная пипетка, морозильник, пипетка Пастеровская, планшет для микротитрования, питательные среды, необходимые для культивирования микроорганизмов, принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности, пробоотборник, спектрофотометр, титратор, фотоэлектроколориметр, холодильник, чашка Петри, шейкер, шпатель и петля микробиологические) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ДонНМУ.

*Приложение 1*

№ п/п	Перечень практических навыков	Количество правильно выполненных навыков	
		Минимально необходимое	Фактически выполненное
	Проведение забора и транспортировки биологического материала для бактериологического исследования	Ежедневно	
	Забор воды питьевой централизованного и нецентрализованного водоснабжения, сточной воды, воды ванны бассейнов, почвы, воздуха, смывов с различных предметов и объектов, пищевых продуктов	Ежедневно	
	Приготовление микробиологических препаратов и их окраски различными методами	Ежедневно	
	Приготовление питательных сред для накопления, выделения и дифференциации возбудителей бактериальных инфекций	Ежедневно	
	Проведение контроля качества питательных сред по физико-химическим показателям и специфической активности по биологическим показателям	20	
	Проведение микроскопии с использованием светового, люминесцентного фазово-контрастного и темнопольного микроскопов	300	
	Проведение электронной микроскопии	300	
	Проведение посева исследуемого материала с использованием различных техник и методов	200	
	Выделение чистой культуры микроорганизмов	200	
	Определение ферментативной активности микроорганизмов	200	
	Постановка методов и тестов определения резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам, учет и интерпретация результатов	100	
	Серотипирование выделенных культур микроорганизмов	50	
	Выявление цитопатогенного действия вирусов в клеточной культуре	15	
	Проведение реакции нейтрализации вирусов в культуре клеток и подсчета титра вируса по Риду и Менчу или другим статистическим методам обработки результатов	250	
	Проведение дезинфекции и стерилизации	20	
	Проведение микроскопических и бактериологических исследований при проведении диагностики острых кишечных, воздушно-капельных, гнойно-воспалительных и септических инфекций, инфекций, передающихся половым путем	20	
	Выделение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов при пищевых отравлениях	5	
	Приготовление бактериальных взвесей различной концентрации, используя бактериальный стандарт мутности и прибор оптический	20	
	Определение мутности взвеси микроорганизмов с помощью оптического прибора	100	

Проведение флюоресцентной микроскопии	100	
Проведение иммуноферментного анализа	30	
Проведение полимеразной цепной реакции	5	
Индикация вирусов в пробах воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов, предметов обихода	100	
Анализ и интерпретация бактериологических исследований	10	
Анализ и интерпретация вирусологических исследований	10	
Оказание неотложной помощи при обмороке, шоке, коллапсе, инфаркте миокарда, стенокардии, гипертоническом кризе, гипогликемической и гипергликемической коме	При необходимости	
Заполнение и ведение медицинской документации	ежедневно	



## ХАРАКТЕРИСТИКА

Ординатор \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

прошел практику в

\_\_\_\_\_ (наименование отделения, ЛПУ)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

За время прохождения практики выполнил \_\_\_\_\_

За время прохождения практики ординатор зарекомендовал себя \_\_\_\_\_

### Выводы и рекомендуемая оценка:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Руководитель практики от учреждения здравоохранения:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, инициалы)

### Главный врач:

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, инициалы)

Место печати лечебного учреждения

### Замечания руководителя практики

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_