

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 15:05:39
Уникальный программный ключ:
2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adcf9f223c

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

Утвержден
на заседании Центрального
методического совета
«16.» 12. 2024г.
протокол № 1
Проректор по последипломному
образованию

проф. А.Э. Багрий



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки	32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
Специальность	32.08.14 Бактериология
Уровень высшего образования	ординатура
Квалификация выпускника	врач - бактериолог
Форма обучения	очная
Нормативный срок образовательной программы	2 года

Рассмотрена ЦМС
Протокол № 1 от 16.12. 2024 г.

Донецк 2024

1. ЦЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Установление уровня подготовки ординатора к выполнению профессиональных задач и его соответствия требованиям федерального государственного образовательного стандарта - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.14 Бактериология.

2. ЗАДАЧА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проверка уровня сформированности компетенций, принятие решения о подтверждении (присвоении) квалификации по результатам итоговой аттестации и выдаче документа установленного образца.

3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ

ГИА в соответствии с действующим Положением о государственной итоговой аттестации ординаторов ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России проводится в форме итогового междисциплинарного экзамена по специальности, предусматривающего оценку теоретической и практической профессиональной подготовленности на основе государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки ординатора по специальности 32.08.14 Бактериология.

4. МЕТОДИКА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ

К государственной итоговой аттестации допускаются ординаторы, выполнившие учебный план в полном объёме (имеющие зачеты по всем дисциплинам и практикам).

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 32.08.14 БАКТЕРИОЛОГИЯ ВКЛЮЧАЕТ ДВА ЭТАПА:

ПЕРВЫЙ ЭТАП - комплексный тестовый контроль знаний;
ВТОРОЙ ЭТАП - практически-ориентированный экзамен.

ПЕРВЫЙ ЭТАП – комплексный тестовый экзамен.

Комплексный тестовый экзамен предназначен для проверки усвоения профессиональных знаний.

Тестирование проводится с помощью буклетов, включающих 120 тестовых заданий формата А по основным вопросам соответствующей специальности, а также по неотложным состояниям. Количество тестов по каждому разделу определяется исходя из удельного объема изучения соответствующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы

Тестирование проводится одновременно для всех ординаторов, обучающихся по соответствующей специальности, и длится 120 минут (по 1 минуте на каждый тест).

Структура содержания экзамена представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Структура комплексного тестового экзамена

№ п/п	Дисциплина	Количество тестов в буклете
1.	Общественное здоровье и здравоохранение	2
2.	Педагогика	2
3.	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	3
4.	Микробиология	2
5.	Бактериология	100
6.	Эпидемиология	2
7.	Дезинфектология	2
8.	Лабораторная иммунология	3
9.	Вирусология	2
10.	Паразитология	2

Для оценки результатов первого этапа используется следующая шкала, основанная на процентном отношении правильно выполненных тестовых заданий:

- 90-100 % - «5»,
- 80-89% - «4»,
- 70-79% - «3»,
- менее 70 % - «2».

ВТОРОЙ ЭТАП – практически-ориентированный экзамен.

После комплексного тестового экзамена проводится второй этап – практически-ориентированный государственный экзамен с собеседованием по соответствующей специальности. Экзамен проводится на практических базах профильной кафедры.

Содержание практически-ориентированного экзамена сформировано в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта для соответствующей специальности.

На практически-ориентированном экзамене ординаторы – исследуют препараты, решают предложенные ситуационные задачи по актуальным вопросам бактериологии.

Ординаторам предлагается решать конкретные профессиональные задачи в соответствии с сформированными компетенциями в процессе исследования бактериологического препарата или решения ситуационных задач, моделирующих работу с микроорганизмами и лабораторными животными. В результате непосредственной работы с препаратами оцениваются практические навыки и умения ординатора: навык выделения микроорганизмов из объектов окружающей среды, и пищевых продуктов, навык выделения микроорганизмов из клинического материала и среды, окружающей больного, навык идентификации выделенных культур, 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, 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, ведение медицинской документации.

Профильная кафедра определяет перечень практических навыков и умений, которыми должен овладеть ординатор после изучения дисциплины.

Выполнение ординатором конкретных заданий оценивается по шкале, разработанной на профильной кафедре и согласованной с методической комиссией ФНМФО.

Для оценки результатов второго этапа используется следующая шкала, основанная на процентном отношении набранной ординатором суммы баллов к максимально возможной:

- 90-100 % - «5»,
- 80-89% - «4»,
- 70-79% - «3»,
- менее 70 % - «2».

В экзаменационной ведомости государственной итоговой аттестации за каждый этап ГИА выставляется отдельная оценка. Общая оценка за государственную итоговую аттестацию выставляется как средняя оценка за оба этапа по следующей шкале:

Средний балл за экзамен	Оценка за государственную итоговую аттестацию
4,5 – 5,0	5
3,5 – 4,0	4
3,0	3
2,0 за один из этапов экзамена	2

При получении неудовлетворительной оценки за один из этапов государственной итоговой аттестации, считается, что в целом ординатор не сдал государственную итоговую аттестацию.

5. КОМПЕТЕНЦИИ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Шифр и название компетенции (согласно действующему ГОС ВПО)	Этап государственной итоговой аттестации, на котором проверяется компетенция	
	комплексный тестовый экзамен	практически-ориентированный экзамен
<u>Универсальные компетенции</u>		
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+	+
УК-2 Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;	+	+

УК-3 Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.	+	+
<u>Профессиональные компетенции</u>		
<i>Профилактическая деятельность</i>		
ПК-1 Готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	+	+
ПК-2 Готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов	+	+
ПК-3 Готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	+	+
<i>Психолого-педагогическая деятельность</i>		
ПК-4 Готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	+	+
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	+	+
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>		
ПК-6 Готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	+	+
ПК-7 Готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	+	+
ПК-8 Готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их	+	+

структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения		
--	--	--

6. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ

Врач- бактериолог должен знать:

- основы законодательства по здравоохранению (в частности – по бактериологии) и директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений здравоохранения (постановления, приказы, инструкции, методические письма).
- основные принципы организации бактериологической службы.
- структуру бактериологической службы.
- основные задачи бактериологической службы.
- стандартизацию и метрологическое обеспечение бактериологических исследований.
- режим работы бактериологических лабораторий.
- обеспечение безопасности работы.
- правила поведения работников в лаборатории.
- правила поведения работников лабораторий в аварийных ситуациях.
- порядок хранения, обращения, отпуска и пересылки культур бактерий и их токсинов.
- устройство аппаратуры, работу и методы контроля аппаратуры в лаборатории.
- организационные вопросы в работе врача бактериолога.
- структуру и функцию бактерий.
- клеточную стенку бактерий и ее элементы (капсула, пептидогликан, жгутики, ворсинки и т.д.).
- цитоплазму и ее органеллы.
- физиологию и биохимию бактерий.
- генетику бактерий.
- принципы таксономии.
- методы генотипирования бактерий.
- методы микроскопии и окраски бактерий.
- общие принципы выделения и идентификации бактерий, простейших и гельминтов.
- принципы приготовления основных, простых и дифференциально - диагностических сред.
- методы выделения культур.
- биологические методы исследования.
- молекулярно-биологические методы исследования.
- вопросы антагонизма микроорганизмов и антибиотиков.
- общие закономерности антибактериального действия *in vitro*.
- факторы, влияющие на эффективность антибиотиков *in vivo*.
- общие механизмы резистентности микроорганизмов к антибиотикам.
- взаимосвязь между микробиологическими и клиническими категориями чувствительности и резистентности.
- методы оценки антибиотикочувствительности.
- характеристику основных групп антибиотиков.
- серологические методы исследований в бактериологии.
- особенности иммунного ответа при заболеваниях, вызванных микроорганизмами.

- биологические свойства энтеробактерий и лабораторную диагностику вызываемых ими заболеваний.
- таксономические группы энтеробактерий.
- дифференциацию энтеробактерий от других групп грамотрицательных бактерий.
- дифференциальную диагностику энтеробактерий.
- антигенную структуру энтеробактерий.
- общие антигенные детерминанты энтеробактерий.
- характеристику плазмид энтеробактерий.
- классификацию и диагностику эшерихий.
- классификацию и диагностику шигелл.
- классификацию и диагностику сальмонелл.
- классификацию и диагностику иерсиний.
- классификацию и диагностику родов *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*, *Hafnia*.
- классификацию и диагностику родов *Proteus*, *Providencia*, *Morganella*, *Ervinia*, *Ewingella*.
- дисбактериоз кишечника.
- микрофлору кишечника здоровых людей и ее значение для организма.
- качественную и количественную характеристику микрофлоры кишечника.
- определение эпидметок энтеробактерий (биовары, серовары, колициновары и другие).
- биологические свойства возбудителей и лабораторную диагностику бактериальных особо опасных инфекций.
- характеристику и классификацию вибрионов.
- бактериологическую диагностику холеры, других вибриогенных заболеваний, вибрионоительства, выделение вибрионов из объектов внешней среды
- характеристику *Yersinia pestis*.
- бактериологическую диагностику чумы.
- бактериологическую диагностику сибирской язвы.
- микробиологию инфекций, передающихся воздушно-капельным путем.
- биологическую характеристику *C. diphtheriae* и других коринебактерий.
- микробиологическую диагностику дифтерии.
- микробиологическую диагностику коклюша, паракоклюша и бронхисептикоза и др. форм.
- микробиологическую диагностику менингококковой инфекции.
- бактериологию и принципы микробиологической диагностики микобактериозов.
- бактериологию инфекций, вызываемых лептоспирами.
- принципы микробиологической диагностики лептоспирозов.
- микробиологию гонококковой инфекции.
- методы бактериологической диагностики гонореи.
- микробиологию сифилиса.
- методы бактериологической диагностики сифилиса.
- микробиология инфекций, вызываемых хламидиями.
- принципы лабораторной диагностики хламидиоза.
- микробиологические особенности возбудителей неспецифических бактериальных инфекций.
- микробиологические аспекты внутрибольничных инфекций.
- причины проявления болезнетворных свойств условно-патогенных бактерий.
- значение и принципы микробиологической диагностики.

- интерпретацию результатов. критерии этиологической значимости бактериологических находок.
- методы идентификации и дифференциации условно-патогенных бактерий.
- общую характеристику рода *Staphylococci*. роль отдельных видов в патологии человека.
- классификацию и диагностику стафилококков.
- общую характеристику рода *Pseudomonas* и других родов семейства *Pseudomonadaceae*. роль отдельных представителей в патологии человека.
- классификацию и диагностику псевдомонад.
- общую характеристику рода *Streptococci*. роль отдельных представителей в патологии человека.
- классификацию и диагностику стрептококков и энтерококков.
- общую характеристику гемофил.
- классификацию и диагностику гемофил.
- общую характеристику грамотрицательных не ферментирующих бактерий.
- классификацию и диагностику грамотрицательных не ферментирующих бактерий.
- общую характеристику представителей рода *Clostridium*.
- классификацию и диагностику представителей рода *Clostridium*.
- общую характеристику аспорогенных анаэробных микроорганизмов.
- классификацию и диагностику аспорогенных анаэробных микроорганизмов.
- общую характеристику рода кампилобактерий и рода хеликобактерий.
- классификацию и диагностику рода кампилобактерий и рода хеликобактерий.
- общую характеристику легионелл. роль отдельных видов в патологии человека.
- общую характеристику *Lactobacterium* и *Bifidobacterium* и их значение для человека.
- микробиологическую диагностику неспецифических инфекций систем и органов человека.
- критерии этиологической значимости бактериальных находок.
- резидентную микрофлору систем и органов человека.
- нозологические формы и этиологическая структура неспецифических инфекций.
- микроскопические грибы - возбудители микозов и человека и животных.
- общую характеристику патогенных грибов.
- принципы лабораторной диагностики микозов и методы идентификации культур грибов.
- задачи санитарной микробиологии.
- нормальную микрофлору окружающей среды и пищевых продуктов.
- учение о санитарно-показательных микроорганизмах.
- принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям.
- санитарную микробиологию окружающей среды.
- нормативы бактериологических показателей объектов окружающей среды.
- санитарную микробиологию пищевых продуктов и лабораторную диагностику пищевых отравлений.

Врач- бактериолог должен уметь:

- 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.

Врач-бактериолог должен владеть:

- методами посева исследуемого материала и чистых культур.
- методами микроскопии.
- методами окраски мазков различными красителями.
- биохимической идентификацией культур классическими и приборными методами.
- методами определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
- методами постановки серологических реакций.
- современными «аппаратными» методами исследования микроорганизмов.
- статистическими методами оценки работы подразделения.

Врач-бактериолог должен владеть следующими практическими навыками:

- определения очередности проведения исследований полученных материалов.
- приготовления растворов необходимых для окраски мазков.
- фиксации 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.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

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>