

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения

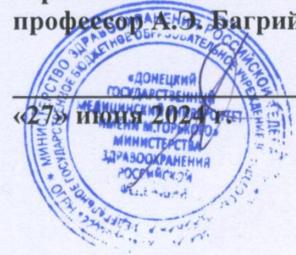
Дата подписания: 23.12.2024 15:04:08

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2ad1f9f237c

**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 ДИСЦИПЛИНЫ
В.Ф1 «ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
В БАКТЕРИОЛОГИИ»
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 Елена Ивановна	к.м.н., доцент	зав. кафедрой организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии
2	Мельник Вадим Анатольевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии
3	Сыщикова Оксана Витальевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии
4	Лыгина Юлия Андреевна	-	ассистент кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии

Рабочая программа дисциплины «Иммунологические и молекулярно-биологические методы в бактериологии» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры организации высшего образования, управления здравоохранением и эпидемиологии «25» 04.2024 г. протокол № 9

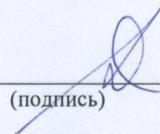
Зав. кафедрой, к.м.н., доцент



Е.И. Беседина

Рабочая программа дисциплины «Иммунологические и молекулярно-биологические методы в бактериологии» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «20» 06.2024 г. протокол № 6

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



А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Иммунологические и молекулярно-биологические методы в бактериологии» одобрена Советом ФНМФО «20» 06.2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО



Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 32.08.14 Бактериология (квалификация: врач-бактериолог).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача-бактериолога, обладающего системой теоретических знаний и профессиональных компетенций по иммунологическим и молекулярно-биологическим методам в бактериологии.

Задачи:

- Владение необходимым уровнем знаний по иммунологическим и молекулярно-биологическим методам в бактериологии.
- Приобретение должного объема практических навыков и умений, позволяющих выполнять, организовывать и осуществлять аналитическое обеспечение молекулярно-генетических методов исследования;
- Освоение умений и навыков проведения контроля качества иммунологических и молекулярно-генетических методов исследования на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иммунологические и молекулярно-биологические методы в бактериологии» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	72 / 2,0 з.е.
Аудиторная работа	48
Лекций	6
Семинарских занятий	6
Практических занятий	36
Самостоятельная работа обучающихся	24
Формы промежуточной аттестации, в том числе	
Зачет	

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<i>Профессиональные компетенции (ПК)</i>		

<p>Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг</p> <p>Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека</p> <p>Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий</p> <p>Деятельность по обеспечению функционирования органов, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор), и учреждений, обеспечивающих их деятельность</p> <p>Деятельность по организации федерального государственного контроля (надзора)</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)</p> <p>ПК-2.2. Выполнение процедур контроля качества бактериологических исследований</p> <p>ПК-2.3. Регистрация результатов бактериологических исследований, в том числе с применением информационных систем, оценка клинической и эпидемиологической значимости результатов исследований</p> <p>ПК-2.4. Учет, хранение и передача ПБА I - IV группы патогенности (опасности) в коллекции бактериологической лаборатории</p> <p>ПК-2.5. Формирование заключений после завершения бактериологических исследований с интерпретацией результатов исследований.</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</p> <p>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</p> <p>ПК-3.3. Определение чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам фенотипическими и молекулярно-биологическими методами</p> <p>ПК-3.4. Разработка режима обеспечения биологической безопасности при работе с ПБА I - IV группы патогенности (опасности) при проведении микробиологических исследований</p> <p>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-7. Готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере</p>	<p>ПК-7.1. Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала бактериологической лаборатории.</p> <p>ПК-7.2. Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала бактериологической лаборатории.</p> <p>ПК-7.3. Контроль выполнения находящимся в распоряжении медицинским персоналом бактериологической лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима</p> <p>ПК-7.4. Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p> <p>ПК-7.5. Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации.</p> <p>ПК-7.6. Управление системой качества организации и выполнения бактериологических исследований исследований в лаборатории.</p> <p>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>
--	--	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- Конституцию Российской Федерации;
- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- методы молекулярно-генетической диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний;
- методы иммунологической диагностики инфекционных и паразитарных заболеваний.
- правила взятия биоматериала для иммунологического исследования;

Уметь:

- определить условия, средства транспортировки и хранения биоматериала для иммунологических и молекулярных исследований.
- обосновать необходимость применения того или иного метода исследования.
- работать на современной аппаратуре.

- выполнять различные иммунологические и молекулярные исследования
- оформить учетно-отчетную медицинскую документацию.
- проводить контроль качества выполнения иммунологических и молекулярных исследований.

Владеть:

- стандартами оформления медицинской документации и отчетности;
- навыками оценки лабораторных методов исследования с учетом состояния больного и стадии патологического процесса;
- техникой безопасности при работе в лаборатории.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ
ВРАЧА-БАКТЕРИОЛОГА:**

- сбор и обработка информации по профессиональным проблемам;
- методика отбора биоматериала для различных исследований;
- соблюдение условий транспортировки и хранения биоматериала для исследований;
- работа с современной аппаратурой для исследований;
- оформление учетно-отчетной методической документации;
- проведение контроля качества выполнения исследований;
- работа с нормативными документами, регламентирующими проведение исследований.

6. Рабочая программа учебной дисциплины

6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
			лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа			
В.Ф1	Иммунологические и молекулярно-биологические методы в бактериологии	72	6	6	36	24			
1	Принцип проведения ПЦР-диагностики: виды полимеразной цепной реакции. Проведение преаналитического и аналитического этапов ПЦР-исследований	18	2		10	6	ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8	ЛВ, СЗ, ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
2	Проведение ПЦР при бактериальных и вирусных инфекциях. Контроль качества ПЦР-исследований	18	2	2	8	6	ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8	ЛВ, СЗ, ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
3	Принцип проведения иммуноферментного анализа. Проведение преаналитического и аналитического этапов ИФА.	18	2	2	8	6	ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8	ЛВ, СЗ, ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
4	Проведение ИФА при бактериальных и вирусных инфекциях. Контроль контроля качества ИФА.	18		2	10	6	ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8	СЗ, ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
	Промежуточная аттестация						ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8		Зачет
	Общий объем подготовки	72	6	6	36	24			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

ПЗ	практическое занятие	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)
СЗ	семинарское занятие	ЗС	решение ситуационных задач
СР	самостоятельная работа обучающихся	ЛВ	лекция-визуализация
Т	тестирование		

7. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- лекция-визуализация;
- семинарское занятие;
- практическое занятие;
- самостоятельная работа обучающихся.

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт) проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Иммунологические и молекулярно-биологические методы в бактериологии» профессиональной образовательной программы по специальности 32.08.14 Бактериология осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

Пример тестовых заданий

1. Ферменты бактерий характеризуются высокой специфичностью действия.

Для чего используются их свойства в микробиологической практике?

- A. *Идентификации бактерий
- B. Культивирования бактерий
- C. Фаготипирования бактерий
- D. Изготовления иммуноглобулинов
- E. Серотипирование бактерий

2. При бактериологическом исследовании испражнений больного острой кишечной инфекцией была выделена культура *Shigella sonnei*.

Какая из названных серологических реакций была использована для идентификации выделенной культуры?

- A. *Агглютинации
- B. Связывания комплемента
- C. Нейтрализации
- D. Бактериолиза
- E. Преципитации

3. Больному с генерализованной лимфаденопатией, лихорадкой, сохраняющейся на протяжении 3 месяцев и поражением нервной системы, предварительно поставлен диагноз СПИД. Для подтверждения диагноза использовали серологический метод диагностики. Назовите серологическую реакцию, которую поставили для этой цели.

- A. Реакция торможения гемагглютинации
- B. Реакция связывания комплемента
- C. *Иммуноферментный анализ
- D. Реакция пассивной гемагглютинации
- E. Реакция преципитации

4. У пациента врач выявил инфицирование Т-лимфоцитов вирусом ВИЧ. Какой вирусный синтез катализирует фермент обратная транскриптаза (РНК-зависимая ДНК-полимераза)?

- A. *ДНК на матрице вирусной РНК.
- B. Вирусной ДНК на матрице ДНК.
- C. ДНК на вирусной рРНК.
- D. иРНК на матрице вирусного белка.
- E. Вирусной иРНК на матрице ДНК.

5. От больного с подозрением на грипп взяли исследуемый материал (носоглоточный смыв) и после предварительной обработки ввели в аллантоисную полость куриного эмбриона.

С помощью какой реакции целесообразнее всего доказать, что в аллантоисной жидкости действительно накопился предположительно вирус гриппа?

- A. Гемагглютинации
- B. Двойной иммунодиффузии
- C. Торможения гемадсорбции
- D. Торможения гемагглютинации
- E. *Нейтрализации

Образцы ситуационных заданий

1. В инфекционный стационар поступил пациент 15 лет с высокой лихорадкой, недомоганием, фарингитом, лимфаденопатией, спленомегалией. Общий анализ крови пациента показал лимфоцитоз (моноцитоз – 70%), наличие атипичных лимфоцитов (30%).

1. Каков предположительный диагноз?

2. Какой биоматериал необходимо забрать, какие методы лабораторной диагностики нужно использовать для подтверждения диагноза?

Эталон ответа:

1. Предположительный диагноз – инфекционный мононуклеоз.

2. У пациента необходимо забрать кровь, исследование сыворотки крови в ИФА для выявления антител (IgM и IgG) к антигенам возбудителя инфекционного мононуклеоза вируса Эпштейна-Барр: вирусному капсидному антигену (VCA) и ядерным

антигенам (EBNAs). С помощью ПЦР определяют ДНК вируса в сыворотке крови.

2. За медицинской помощью в травмпункт районной больницы обратился пациент с лимфаденитом в правой подмышечной впадине и крупным безболезненным фурункулом черного цвета на правом предплечье. При сборе анамнеза рассказал об участии в забое коровы с множественными фурункулами.

1. Какой диагноз можно предположить?

2. Какой материал необходимо отобрать для исследования, какие методы исследования будут применены?

Эталон ответа:

1. У больного можно предположить диагноз – кожная форма сибирской язвы.

2. Материалом для исследования являются: материал кожных аффектов (содержимое везикул, отделяемое карбункула, язвы, струпья), кровь, пунктат пораженного лимфоузла. Исследования на сибирскую язву включают световую и люминесцентную микроскопию, ПЦР, бактериологический метод, биологический методы исследования, использование иммунологических методов (РНГА, ИФА), аллергодиагностику.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование лекции	Трудоёмкость (акад.час)
1	Принцип проведения ПЦР-диагностики: виды полимеразной цепной реакции. Проведение преаналитического и аналитического этапов ПЦР-исследований	2
2	Проведение ПЦР при бактериальных и вирусных инфекциях. Контроль качества ПЦР-исследований	2
3	Принцип проведения иммуноферментного анализа. Проведение преаналитического и аналитического этапов ИФА.	2
	Всего	6

9.2. Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад.час)	
		семинары	практические занятия
1	Принцип проведения ПЦР-диагностики: виды полимеразной цепной реакции. Проведение преаналитического и аналитического этапов ПЦР-исследований		10
2	Проведение ПЦР при бактериальных и вирусных инфекциях. Контроль качества ПЦР-исследований	2	8
3	Принцип проведения иммуноферментного анализа. Проведение преаналитического и аналитического этапов ИФА.	2	8
4.	Проведение ИФА при бактериальных и вирусных инфекциях. Контроль контроля качества ИФА.	2	10
	Всего	6	36

9.3. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Принцип проведения ПЦР-диагностики: виды полимеразной цепной реакции. Проведение преаналитического и аналитического этапов ПЦР-исследований	Подготовка к СЗ, ПЗ.	6
2	Проведение ПЦР при бактериальных и вирусных инфекциях. Контроль качества ПЦР-исследований	Подготовка к СЗ, ПЗ.	6
3	Принцип проведения иммуноферментного анализа. Проведение преаналитического и аналитического этапов ИФА.	Подготовка к СЗ, ПЗ.	6
4	Проведение ИФА при бактериальных и вирусных инфекциях. Контроль качества ИФА.	Подготовка к СЗ, ПЗ.	6
	Всего		24

9.4. Методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания по дисциплине «Иммунологические и молекулярно-биологические методы в бактериологии» для обучения ординаторов по специальности 32.08.14 Бактериология, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Бактериальные болезни : учебное пособие / под редакцией Н. Д. Юшука. - 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.

Дополнительная литература:

1. Инфекционные болезни : учебник / Г. К. Аликеева [и др.] ; под редакцией Н. Д. Юшука, 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. Каболина, 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 ГОУ 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 ; ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО; Министерство здравоохранения ДНР. - Донецк, 2019. - 287 с. - Текст: непосредственный.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-OPAC 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 дисциплины

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: - компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное необходимое оборудование.
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.