Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение науки
«НИЖЕГОРОДСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ им.академика И.Н.Блохиной»
(ФБУН ННИИЭМ им.академика И.Н.Блохиной Роспотребнадзора)

ПРИНЯТО
Ученым советом Института

протокол № 10

от "27"декабря 2018 г.

Ученый секретарь
к.м.н. _____ И.А.Евплова

УТВЕРЖДАЮ
директор института

профессор _____ Е.И.Ефимов

приказ № 07-ОД

от "09" января 2019 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

" СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ БАКТЕРИОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ С ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ"

Название дисциплины: 32.08.14 Бактериология
Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Срок освоения: 54 академических часа
Форма обучения: очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2CDE281E196187DCE3C461CB171FD657
Владелец: Зайцева Наталья Николаевна
Действителен: с 17.01.2023 до 11.04.2024

Нижний Новгород - 2019 г.

1.Общие вопросы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации "Современные аспекты бактериологии. безопасность работы с возбудителями инфекционных заболеваний" (далее Программа) разработана в ННИИЭМ им. академика И.Н.Блохиной в соответствии с:

- Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (приказ Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 г. №761п),
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 01.06.2013г. №499,
- Профессиональным стандартом специалиста в области медико-профилактического дела (приказ Министерства труда и соц.защиты №399н от 25.06.2015 г.),
- Федеральным законом №273-ФЗ от 29.12.2012 "Об образовании в Российской Федерации"

Программа является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Составители Программы:
Беляева Е.В., к.б.н., в.н.с. лаборатории микробиологии ФБУН ННИИЭМ им.академика И.Н.Блохиной

Рецензент Программы:
Кряжев Д.В., д.б.н., зав .лаб. микробиологии ФБУН ННИИЭМ им.академика И.Н.Блохиной

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель учебно-методического отдела ННИИЭМ
д.м.н., профессор С.Н.Цыбусов

2. Цель и задачи Программы:

Цель: заключается в удовлетворении образовательных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Данная программа направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, связанной с обеспечением охраны здоровья граждан и мер санитарно-противоэпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, в том числе осуществление надзора в сфере защиты прав потребителей).

Трудоемкость освоения − 54 академических часа.

Задачи дисциплины:
— формирование знаний по основным теоретическим вопросам микробиологии;
— изучение этиологии и патогенеза наиболее актуальных инфекционных заболеваний;
— обучение принципам и методам лабораторной диагностики инфекционных заболеваний;
— овладение правилами техники безопасности при работе в микробиологических лабораториях;
— обучение принципам и методам дезинфекции и стерилизации, основным дезинфицирующим средствам и правилам их использования.

Требования к квалификации обучающихся:
Уровень профессионального образования:
высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело", "Медицинская биохимия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика";
подготовка в ординатуре по специальности "Бактериология";
профессиональная переподготовка по специальности"Бактериология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Вирусология", "Инфекционные болезни", "Клиническая лабораторная диагностика", "Лабораторная микология", "Эпидемиология".

Категории обучающихся:
Врач-бактериолог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-бактериолог.

У обучающегося совершенствуются следующие **общепрофессиональные компетенции** (далее − ОПК):
– способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы бактериологических лабораторий (**ОПК–1**).

У обучающегося совершенствуются следующие **профессиональные компетенции** (далее − ПК):
− способность и готовность выполнять бактериологические анализы, используя микроскопические, культуральные, серологические и молекулярно-биологические методы

(**ПК-1**);
− способность и готовность определить целесообразность использования того или другого метода посева; определить целесообразный выбор питательных сред и, при необходимости, сред для обогащения (**ПК-2**);
− способность и готовность выбрать необходимые тесты для видовой идентификации выделенной культуры (**ПК-3**);
− способность определять различными методами чувствительность выделенных культур к антибиотикам, бактериофагам и дезинфектантам (**ПК-4**);
− способность осваивать и внедрять новые методы бактериологических исследований, имеющих наибольшую диагностическую и аналитическую ценность, систематически проводить контроль качества исследований (**ПК-5**).

3. Планируемые результаты обучения

Перечень знаний, умений и навыков

По окончании обучения врач-бактериолог должен знать:

− основы законодательства в области здравоохранения, директивные документы, определяющие деятельность бактериологических лабораторий ЛПО, организаций Роспотребнадзора;
− основные инструктивно-методические документы, регламентирующие работу бактериологических лабораторий от забора материала, выделения и идентификации бактериальных культур до обеззараживания отработанного материала;
− правила техники безопасности и работы в бактериологических лабораториях;
− вопросы общей и частной микробиологии. Особое внимание должно быть обращено на возбудителей III и IV групп патогенности (входящих в программу обучения).

По окончании обучения врач-бактериолог должен уметь:

- определить характер и объем материала, подлежащего исследованию, методы его взятия и сроки отбора проб;
- организовать взятие и доставку материала в лабораторию;
- определить условия и способ транспортировки и хранения материала до исследования;
- провести микроскопическое исследование нативного материала;
- определить целесообразность того или иного метода или способа посева;
- определить оптимальный выбор питательных сред для первичного посева, а при необходимости - для обогащения;
- выделить чистые культуры;
- определить качественные и количественные характеристики выросших культур и их клиническое значение;
- выбрать необходимые тесты для определения их таксономического положения;
- определить чувствительность выделенных культур к антимикробным препаратам;
- использовать коммерческие тест-системы и приборы для детекции и идентификации культур;
- дать обоснованный ответ по завершении исследования материала по установленной форме и передать его врачу-клиницисту;
- обеспечить обеззараживание инфекционного материала;

По окончании обучения врач-бактериолог должен владеть:

− техникой микроскопического исследования;
− навыками бактериологического исследования;
− методами определения чувствительности выделенных культур к антимикробным препаратам;
− информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента;

− навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования.

Требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

4.Учебный план:

№	Наименование раздела (модуля)	Л	ПЗ	СРС	ПР.п	всего	Формы аттестации
1	Современные требования к организации бактериологической лаборатории	4	2	2		8	Промежуточная: кратковременная контрольная работа
2	Общая микробиология	6	6			12	Промежуточная: кратковременная контрольная работа
3	Микрофлора тела человека	2				2	
4	Частная микробиология	6	18			24	Промежуточная: кратковременная контрольная работа
5	Практическая подготовка				6	6	
	Всего	18	26	2	6	52	
	Итоговая аттестация					2	Устный зачет по билетам
	Итого					**54**	

Примечание: Л- лекции, ПЗ - практические занятия, СРС – самостоятельная работа слушателя, ПР.п - практическая подготовка

Распределение трудоемкости по видам учебной работы

Вид учебной работы	Объем в академических часах(АЧ)
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ)	26
Самостоятельная работа слушателя (СРС)	2

Практическая подготовка (ПР.п)	6
Итоговая аттестация (зачет)	2
Итого	54

5. Календарный учебный график

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Дни обучения	Виды и тематика обучения				Форма аттестации
	Л	ПЗ	СРС	ПР.п	Текущий контроль
1	1.1, 1.2	1.3			кратковременная контрольная работа
2	2.12.4	2.2, 2.3, 2.5	1.4, 1.5		кратковременная контрольная работа
3	2.6	2.7			кратковременная контрольная работа
4	3.1. 4.1	4.2, 4.3			кратковременная контрольная работа
5		4.4, 4.5			кратковременная контрольная работа
6	4.6	4.7, 4.8, 4.9,			кратковременная контрольная работа
7		4.10, 4.11			
8		4.12		практика	
9				практика	Итоговая аттестация (устный зачет)

6. Рабочая программа

№ п/п	Компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Вид учебной работы
1	ОПК-1, ПК-1, ПК-3	Современные требования к организации бактериологической лаборатории	Современные принципы организации работы в бактериологической лаборатории. Документация, лицензирование и аккредитация. Нормативные документы	Лекция, самостоятельная работа
			Санитарно-эпидемическая безопасность в бактериологической лаборатории. Производственный контроль.	Лекция
			Принципы и методы дезинфекции и стерилизации	Лекция
2	ПК-1, ПК-4,	Общая	Генетика бактерий	Лекция

	ПК-5	микробиология	Методы молекулярно-генетического анализа	Лекция
			Современные методы видовой идентификации возбудителей бактериальных инфекций	Лекция
			Антагонизм микробов и антимикробные препараты. Классификация антимикробных препаратов. Механизмы устойчивости микроорганизмов к антимикробным препаратам	Практическое занятие
			Методы определения чувствительности к антимикробным препаратам	Практическое занятие
			Инфекция и иммунитет. Антигены. Антитела. Неспецифические факторы защиты	Практическое занятие
			Методы иммунологической диагностики инфекционных заболеваний	Практическое занятие
3	ПК-1, ПК-5	Микрофлора тела человека	Резидентная микрофлора систем и органов человека. Нозологические формы и этиологическая структура неспецифических инфекций	Лекция
4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5	Частная микробиология	Микробиология условно-патогенныхэнтеробактерий	Лекция
			Классификация и диагностика эшерихий, шигелл, сальмонелл и иерсиний	Лекция
			Классификация и диагностика родов Citrobacter, Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Hafnia	Практическое занятие
			Классификация и диагностика родов Proteus, Providencia, Morganella, Ervinia	Практическое занятие

			Микрофлора кишечника здоровых людей и ее значение для организма, дисбактериоз. Качественная и количественная характеристика микрофлоры кишечника	Лекция
			Микробиология группы грамотрицательных неферментирующих бактерий (НФГОБ). Роль отдельных представителей в патологии человека	Практическое занятие
			Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамположительными бактериями.	Практическое занятие
			Микробиология представителей рода Staphylococcus	Лекция
			Микробиология представителей рода Streptococcus и Enterococcus	Практическое занятие
			Характеристика рода Corynebacterium, роль отдельных представителей в патологии человека. Микробиологическая диагностика дифтерии	Практическое занятие
			Общая характеристика рода Neisseria и отдельных представителей рода. Биологическая характеристика Neisseriameningitidis. Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции.	Лекция
			Биологическая характеристика и диагностика основных возбудителей инфекций респираторного тракта	Практическое занятие
			Микробиология инфекций, передающихся половым путем (ИППП)	Лекция
	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,	Практическая подготовка	Освоить ВЛАДЕНИЕ: -техникой	Практическая подготовка в

	ПК-5		микроскопического исследования; − навыками бактериологического исследования; − методами определения чувствительности выделенных культур к антимикробным препаратам; − информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента; − навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования.	условиях лаборатории микробиологии

Тематика лекций:

№ п/п	Код	Наименование тем лекций
1	1.1	Современные принципы организации работы в бактериологической лаборатории. Документация, лицензирование и аккредитация. Нормативные документы
2	1.2	Санитарно-эпидемическая безопасность в бактериологической лаборатории. Производственный контроль.
3	2.1	Генетика бактерий
4	2.4	Антагонизм микробов и антимикробные препараты. Классификация антимикробных препаратов. Механизмы устойчивости микроорганизмов к антимикробным препаратам
5	2.6	Инфекция и иммунитет. Антигены. Антитела. Неспецифические факторы защиты
6	3.1	Резидентная микрофлора систем и органов человека. Нозологические формы и этиологическая структура неспецифических инфекций
7	4.1	Микробиология условно-патогенных энтеробактерий
8	4.6	Микробиология группы грамотрицательных неферментирующих бактерий (НФГОБ). Роль отдельных представителей в патологии человека

Тематика практических занятий:

№ п/п	Код	Наименование тем практических занятий
1	1.3	Принципы и методы дезинфекции и стерилизации
2	2.2 2.3	Методы молекулярно-генетического анализа. Современные методы видовой идентификации возбудителей бактериальных инфекций
3	2.5	Методы определения чувствительности к антимикробным препаратам.

	2.7	Методы иммунологической диагностики инфекционных заболеваний
4	4.2 4.3 4.4	Классификация и диагностика эшерихий, шигелл, сальмонелл и иерсиний Классификация и диагностика родов Citrobacter, Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Hafnia Классификация и диагностика родов Proteus, Providencia, Morganella, Ervinia
5	4.5	Микрофлора кишечника здоровых людей и ее значение для организма, дисбактериоз. Качественная и количественная характеристика микрофлоры кишечника
6	4.7 4.8	Микробиология и микробиологическая диагностика инфекций, обусловленных грамположительными бактериями. Микробиология представителей рода Staphylococcus. Микробиология представителей рода Streptococcus и Enterococcus
7	4.9	Характеристика рода Corynebacterium, роль отдельных представителей в патологии человека. Микробиологическая диагностика дифтерии
8	4.10	Общая характеристика рода Neisseria и отдельных представителей рода. Биологическая характеристика Neisseriameningitidis. Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции.
9	4.11 4.12	Биологическая характеристика и диагностика основных возбудителей инфекций респираторного тракта. Микробиология инфекций, передающихся половым путем (ИППП)

Темы для самостоятельного изучения:

№ п/п	Код	Наименование тем
1	1.4	Нормативные документы по безопасности работы с микроорганизмамиIII-IVгрупппатогенности
2	1.5	Нормативные документы по контролю качества работы бактериологических лабораторий

7. Организационно-педагогические условия

Перечень помещений для проведения аудиторных занятий :

Для проведения лекций на базе корпуса ННИИЭМ имеется:

лекционная аудитория, оборудованная:

1. "оборудование мультимедийное для конференц-зала",
2. проектор с потолочным креплением,
3. система звукоусиления

Для проведения практических занятий на базе корпуса ННИИЭМ имеется:

читальный зал научной библиотеки, оборудованный:

1. компьютер,
2. письменные столы,
3. стулья,
4. стол преподавателя

Для практической подготовки обучающихся на базе корпуса ННИИЭМ имеется:

лаборатория микробиологии, оборудованная:

1. инкубатор лабораторный,
2. инкубатор с СО2 средой,
3. микроскоп люминисцентный,
4. настольная многофункциональная центрифуга,
5. фотометр для микропланшет,
6. pH-метр,
7. бокс ламинарный микробиологический,
8. весы лабораторные,
9. дозаторы,
10. морозильник для лаборатории,
11. облучатель,
12. оборудование для пробоподготовки,
13. прибор УЗДН-2Т,
14. столы лабораторные,
15. стулья лабораторные

Формы аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в конце каждого дня занятий в форме кратковременной контрольной работы. Итоговая аттестация - в конце последнего дня занятий в форме устного зачета по билетам.

Оценочные средства

для контроля результатов освоения дисциплины - тесты и ситуационные задачи

Примеры оценочных средств:

1. Группировочные признаки эпидемиологических исследований:

а) цель проведения

б) использование общенаучного метода

в) место проведения

г) время проведения

2. ПРЕИМУЩЕСТВАМИ КЛАССИЧЕСКИХ КОГОРТНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СРАВНЕНИЮ С ИССЛЕДОВАНИЯМИ ТИПА «СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ»ЯВЛЯЮТСЯ:

а) высокая вероятность получения достоверных результатов

б) возможность изучения влияния нескольких факторов риска в одном исследовании

в) относительно небольшие затраты

г) относительно небольшое время исследования

3. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОДНОВРЕМЕННО: —

а) ретроспективным

б) проспективным

в) выборочным

г) клиническим

ОТВЕТЫ на ТЕСТЫ:

1) в,г; 2) в,г; 3) а,б,в,г;

Примеры ситуационных задач:
Задача 1.
В группе численностью 50 ООО человек зарегистрировано 45 больных, у 15 из них болезнь
выявлена в отчетном году.
Вопросы.
1. Какие интенсивные и экстенсивные показатели могут быть рассчитаны на основании приведенных данных?
2. Рассчитайте эти показатели и дайте их эпидемиологическую интерпретацию.
Задача 2.
При изучении метаболических нарушений у пациенток с хронической ановуляцией и гиперандрогенией было обследовано 40 женщин с соответствующим диагнозом. При этом у 17 (42,5%) выявлено нарушение толерантности к глюкозе.
Вопросы:
1. Какой показатель использован в этом исследовании?
2. Данный показатель интенсивный или экстенсивный?

Документы и литература, используемые в процессе преподавания дисциплины

Нормативные правовые акты:
1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Минздрава СССР ОТ 22.04.85 N 535 « Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений»
7. СП 1.3.2322-08«Безопасность работы с микроорганизмамиIII-IVгрупппатогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»
8. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
9. СП 1.2.1318-03 «Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I-IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами,ядами биологического происхождения и гельминтами»
10. СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования

микроорганизмов I-IV групп патогенности»
11. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»
12. ГОСТ Р ЕН 12322-2010 Изделия медицинские для диагностики *invitro*. Питательные среды для микробиологии. Критерии функциональных характеристик питательных сред
13. ГОСТ Р ИСО 15189-2009 "Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности"
14. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003) "Лаборатории медицинские. Требования к безопасности»
15. СанПиН 2.1.3.2630-10. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность. Постановление об утверждении Главного гос.сан.врача РФ от 18.03.2010 г. № 58. Зарегистрировано в Минюсте РФ 9.09.2010 г. № 18094.
16. СанПиН 2.1.7.2790-10. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами. Постановление об утверждении Главного гос.сан.врача РФ от 9.12.2010 г. № 163. Зарегистрировано в Минюсте РФ 17.02.2011 г. № 19871.
17. ОСТ 91500.11.0004-2003 г. Отраслевой стандарт. «Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника»
18.МУ 42-21-35-91 МЗ РФ «Стерилизаторы медицинские паровые. Правила эксплуатации и требования безопасности при работе на паровых стерилизаторах»
19. МУК 4.2.1887-04 Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов
20. МУК 4.12.1890-04 «Методические указания по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам»
21. МУ № 04-723/3 от 17.12.1984 «Методические указания по микробиологической диагностике заболеваний, вызванных энтеробактериями»
22. ОСТ -42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства, режимы»

Основная литература, имеющаяся в библиотеке ННИИЭМ в бумажном варианте:

1. Иммунология и аллергология: учебное пособие для студентов медицинских вузов / Под ред. А.А.Воробьева, А.С.Быкова, А.В.Караулова. – М.: Практическая медицина, 2006. – 288 с.
2. Мари П.Р., Шей И.Р. Клиническая микробиология.- М.: Научный мир, 2006.- 432 с.
3. Медицинская микробиология /Под ред. В.И.Покровского.- М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004.- 768 с.
4. Рациональная антимикробная фармакотерапия /Под ред. В.П.Яковлева, С.В.Яковлева.- М.: Литтерра, 2003.- 1008 с.
5. Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. Книга I/ Под ред. А.С.Лабинской, Е.Г.Волиной. – М.:Изд-во БИНОМ, 2008. – 1080 с.
6. Руководство по медицинской микробиологии. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. Книга II/ Под ред. А.С.Лабинской, Н.Н.Костюковой, С.М.Ивановой. – М.:Изд-во БИНОМ, 2012. – 1152 с.
7. Руководство по медицинской микробиологии. Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика. Книга III. Том первый / Под ред. А.С.Лабинской, Н.Н.Костюковой. – М.:Изд-во БИНОМ, 2013. – 752 с.
8. Руководство по медицинской микробиологии. Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты. Книга III. Том второй / Под ред. А.С.Лабинской,Е.Г.Волиной, Е.П.Ковалевой. – М.:Изд-во БИНОМ, 2014. – 880 с.
9. Стандарты антибактериальной терапии: Справочник: Пер. с англ./ ВОЗ. – М.:Мед.лит,

2005. – 288 с.
10. Учайкин В.Ф., Харламова Ф.С., Шамшева О.В., Полеско И.В. Инфекционные болезни: атлас-руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 384 с.
11. Черешнев В.А., Шмагель К.В. Иммунология. – М.:Издательский дом «МАГИСТР-ПРЕСС», 2013. – 448 с.
12. Никифоров В.А. Менингококковая инфекция: актуальные и нерешенные проблемы. Микробиология, иммунология и эпидемиология // Монография. Берлин. Из-во. LambertAcademicPublishing. 2012. 123с.
13. Кряжев Д.В., Беляева Е.В., Ермолина Г.Б. Биологическая характеристика эковаровкоагулазоотрицательных стафилококков, циркулирующих в детском стационаре. – Берлин :LAPLambertAcademicPublishing, 2018. - 67 с.

Электронные образовательные ресурсы

АДРЕС РЕСУРСА	НАЗВАНИЕ РЕСУРСА
http://www.scsml.rssi.ru/	Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Библиографическая база данных «Российская медицина».
http://feml.scsml.rssi.ru/feml	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).
http://sigla.rsl.ru/	Российская государственная библиотека (РГБ)
http://www.nlr.ru/	Российская Национальная библиотека (РНБ)
http://www2.viniti.ru/	Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.consultant.ru/online/	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
http://www.medbook.net.ru/	Medbook.net.ru(Медицинская литература)
http://www.medlib.ws.	Электронная библиотека MedLib
http://www.webmedinfo.ru/library	Медицинская библиотека Webmedinfo
http://books-up.ru	Электронно-библиотечная система «Букап»
http://www.studmedlib.ru/	Электронная библиотека «Консультант студента»
http://www.surgerycom. net/	Электронная медицинская библиотека Surgerycom
http://medpoiskpro.ru/	Сайт для студентов медицинских вузов МедпоискPRO
http://www.biomedcentral.com/	BioMed Central