

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России

Кафедра гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ИДПО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛАБОРАТОРНОЕ ДЕЛО»
Бактериология**

Кафедра	- гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ИДПО
Вид обучения	- повышение квалификации
Наименование цикла	- Актуальные вопросы бактериологии
Продолжительность цикла	- 144 часа

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель: систематизация и получение новых теоретических знаний, совершенствование практических навыков, формирование новых компетенций, необходимых для осуществления деятельности в соответствии с квалификационными требованиями по специальности «Лабораторное дело»

Задачи:

1. Совершенствовать профессиональные знания, умения, навыки при осуществлении функций по проведению микробиологических исследований биологического материала и объектов окружающей среды.
2. Совершенствовать профессиональные знания, умения, навыки по участию в организации, планировании и проведении микробиологических и санитарно-микробиологических исследований, направленных на предупреждение возникновения массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний (отравлений).
3. Совершенствовать профессиональные знания и умения по участию в работе по соблюдению критериев аккредитации испытательных лабораторий.
4. Совершенствовать профессиональные знания и умения по ведению документации различного уровня системы менеджмента качества (СМК).

В результате освоения программы слушатель

должен знать:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- методы забора биологического материала, методы приготовления реактивов и растворов для проведения исследований;
- правила дезинфекции отработанного материала; правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;
- причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа;
- значение стерилизации в профилактике внутрибольничных инфекций, ее организацию в медицинских организациях;
- основы здорового образа жизни;
- основы общей гигиены и производственной санитарии;
- основы микробиологии; влияние биологических факторов на результаты исследований;
- основные требования к организации делопроизводства в лабораториях;
- правила по охране труда и пожарной безопасности.

должен уметь:

- подготовить к работе рабочее место, аппаратуру, реактивы, лабораторную посуду, питательные среды, краски и дезинфицирующие растворы;
- контролировать и проводить стерилизацию лабораторного инструментария, посуды, питательных сред, растворов в соответствии с действующими инструкциями и правилами, обеззараживать отработанный материал;
- контролировать работу и проводить обработку закрепленного за ним оборудования;
- регистрировать поступающий в лабораторию материал для исследования, проводить обработку и подготовку материала к исследованию;
- выполнять работу на стерилизующей аппаратуре;

- проверять пригодность поступившего для исследования материала, правильность его упаковки, своевременность доставки, правильность оформления сопроводительных документов;
- самостоятельно выполнять следующие виды работ: приготовление красок, растворов, питательных сред, окраску мазков, подготовку проб к испытанию, первичные посевы и пересевы согласно НД, подготовку агглютинирующих сывороток и агглютинирование выделенных культур, приготовление рабочих разведений диагностикумов и постановку серологических реакций, подготовку и постановку биохимических рядов для определения видов микроорганизмов, приготовление дезинфицирующих растворов, проведение колицинотипирования, фаготипирования, исследование культур на чувствительность к антибиотикам, дезинфицирующим средствам, отбор проб материала из внешней среды с использованием современных методов и забор биоматериала от людей;
- вести учетно-отчетную документацию по утвержденным формам;
- осуществлять мероприятия по проведению внутреннего контроля качества исследований;
- осваивать и внедрять новые методы исследования и оборудования в работу;

**Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации лаборантов по специальности «Лабораторное дело» Бактериология
Очная форма обучения**

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. Часов в/зач. единиц)	В том числе		
			лекции	ПЗ, СЗ	Форма контроля
ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия					
МСП 1.	Практические и организационные основы санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения	18	6	12	Промежуточный контроль (собеседование)
МСП 2.	Общая микробиология	18	6	12	Промежуточный контроль (собеседование, тестовый контроль, ситуационные задачи)
МСП3.	Клиническая микробиология	48	10	38	Промежуточный контроль (собеседование, тестовый контроль, ситуационные задачи)
МСП 4.	Санитарная микробиология	36	6	30	Промежуточный контроль (собеседование, тестовый контроль, ситуационные задачи)

Смежные дисциплины					
МСМ 1.	Актуальные вопросы эпидемиологии, инфектологии, дезинфектологии и общей гигиены	18	6	12	Промежуточный контроль (собеседование)
	Итоговая аттестация	6		6	Собеседование
	Всего	144	34	110	

**Учебно- тематический план дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации лаборантов по специальности «Лабораторное дело»
Бактериология
очная форма обучения**

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов / зач. единиц)	В том числе		
			лекции	ПЗ, СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия					
Специальные дисциплины					
МСП 1.	Практические и организационные основы санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения	18	6	12	Промежуточный контроль (собеседование, тестовый контроль)
1.1.	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	2	2		
1.2.	Основные направления деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения	2	2		
1.3.	Планирование деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора. Правила и формы оценки объекта, определяемое с учетом степени риска	4		4	Промежуточный контроль (собеседование)
1.4.	Особенности лицензирования отдельных видов деятельности, представляемых опасность для человека.	4		4	Промежуточный контроль (собеседование)

1.5.	Основные принципы построения здорового образа жизни. Гигиеническое воспитание населения.	4		4	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
1.6.	Эпидемиология и профилактика хронических неинфекционных заболеваний	2	2		
МСП 2.	Общая микробиология	18	6	12	Промежуточный контроль (собеседование, тестовый контроль, ситуационные задачи)
2.1.	Учение об инфекции.	2	2		
2.2.	Режим работы бактериологических лабораторий. Лабораторная аппаратура и вопросы техники безопасности.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
2.3.	Методы микроскопии и окраски бактерий.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
2.4.	Основные питательные среды.	2	2		
2.5.	Принципы приготовления и механизм работы основных, простых и дифференциально-диагностических сред.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
2.6.	Методы химического контроля качества питательных сред.	2		2	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
2.7.	Методы выделения чистых культур.	2		2	Промежуточный контроль (ситуационные задачи)
2.8.	Антагонизм микроорганизмов и антибиотики. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
2.9.	Вирусы и их основные свойства. Бактериофаги.	2	2		
МСП 3.	Клиническая микробиология	48	10	38	Промежуточный контроль (собеседование, тестовый контроль, ситуационные задачи)
3.1.	Микробиологическая диагностика эшерихиозов	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
3.2.	Микробиологическая диагностика шигеллёзов	2		2	Промежуточный контроль (тестовый контроль)

3.3.	Микробиологическая диагностика сальмонеллёзов	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
3.4.	Микробиологическая диагностика иерсиниозов	2		2	Промежуточный контроль (ситуационные задачи)
3.5.	Микробиология инфекций, вызываемых условно- патогенными энтеробактериями. Особенности их микробиологической диагностики.	4		4	Промежуточный контроль (собеседование)
3.6.	Микробиология дифтерии и её лабораторная диагностика.	2	2		
3.7.	Микробиология бордетеллёзов, микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша	2		2	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
3.8.	Микробиология менингококковой инфекции и её микробиологическая диагностика.	2	2		
3.9.	Микробиология возбудителя туберкулеза. Методы выделения микобактерий.	2	2		
3.10.	Микробиологическая диагностика холеры и других вибриогенных диарей.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
3.11.	Микробиология возбудителя сибирской язвы, особенности его выделения.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
3.12.	Микробиологическая характеристика возбудителей, вызывающих ИСМП, основные свойства.	2	2		
3.13.	Микробиология инфекций, вызываемых стафилококками, их лабораторная диагностика.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
3.14.	Микробиология инфекций, вызываемых псевдомонадами, их лабораторная диагностика.	2		2	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
3.15.	Микробиология инфекций, вызываемых стрептококками и энтерококками, их бактериологическая диагностика.	4		4	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
3.16.	Микробиология инфекций, вызываемых представителями рода Clostridium. Микробиологическая диагностика клостридиозов.	2	2		
3.17.	Микробиология инфекций, вызываемых неспорообразующими анаэробными микроорганизмами. Методы выделения.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
3.18.	Микробиология инфекций, вызываемых грамотрицательными неферментирующими бактериями. Методы идентификации и дифференциации.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)

3.19.	Бактериологическая диагностика бруцеллеза.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
3.20	Серологическая диагностика инфекционных болезней. Определение напряженности гуморального иммунитета.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
3.21.	Морфобиологическая характеристика возбудителей кандидозов и их лабораторная диагностика.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
3.22.	Морфобиологическая характеристика возбудителей плесневых микозов и их лабораторная диагностика.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
МСП 4.	Санитарная микробиология	36	6	30	Промежуточный контроль (собеседование, тестовый контроль, ситуационные задачи)
4.1.	Санитарная микробиология. Понятие о санитарно-показательных микроорганизмах.	2	2		
4.2.	Санитарная микробиология питьевых, природных и сточных вод. Методы микробиологических исследований.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
4.3.	Микробная обсемененность воздуха. Методы исследования.	2		2	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
4.4.	Микробиологические исследования почвы и лечебных грязей.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
4.5.	Микробиологический контроль санитарно-эпидемиологического режима медицинских организаций: многопрофильных стационаров, акушерских отделений, перинатальных центров.	4		4	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
4.6.	Антимикробные препараты: антибиотики, дезинфектанты и антисептики. Определение чувствительности возбудителей к антимикробным средствам.	4		4	Промежуточный контроль (ситуационные задачи)
4.7.	Санитарно-бактериологические исследования предприятий общественного питания и торговли.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
4.8.	Санитарно-бактериологические исследования пищевых продуктов. Показатели безопасности.	2	2		
4.9.	Санитарно-бактериологические исследования молока и молочных продуктов.	4		4	Промежуточный контроль (тестовый контроль)

4.10.	Санитарно-бактериологические исследования «негостированных» продуктов.	4		4	Промежуточный контроль (ситуационные задачи)
4.11.	Пищевые отравления микробной этиологии. Общая характеристика и классификация.	2	2		
4.12.	Микробиологическая диагностика пищевых отравлений. Критерии диагностики.	4		4	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
4.13.	Определение остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства.	2		2	Промежуточный контроль (ситуационные задачи)
Смежные дисциплины					
МСМ 1.	Актуальные вопросы эпидемиологии, инфектологии, дезинфектологии и общей гигиены	18	6	12	Промежуточный контроль (собеседование)
1.1.	Региональные особенности инфекционной заболеваемости, основные меры профилактики.	2	2		
1.2.	Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций.	4	4		
1.3.	Дезинфекционный режим в медицинских учреждениях. Требования к практическому использованию дезинфицирующих средств.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
1.4.	Иммунопрофилактика инфекционных болезней. Серологический контроль гуморального иммунитета.	4		4	Промежуточный контроль (собеседование)
1.5.	Молекулярно- биологические методы исследования. Использование ПЦР диагностики для инфекционных заболеваний.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
1.6.	Требования санитарного законодательства в системе обращения с медицинскими отходами	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
1.7.	Гигиенические требования к безопасности пищевых продуктов. Технические регламенты Таможенного союза.	2		2	Промежуточный контроль (собеседование)
	Итоговая аттестация	6		6	Собеседование
	Всего	144	34	110	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Основная литература:

1. Методики клинических лабораторных исследований. Справочное пособие под редакцией В.В.Меньшикова. Москва, 2009г. Лабо
2. Руководство по медицинской микробиологии под редакцией А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой, С.М. Ивановой. Москва. БИНОМ, 2010 г.

3. Эпидемиология. Н.И. Брико, Л.П. Зуева, В.И. Покровский, В.П. Сергиев, В.В. Шкарин. Москва.МИА, 2013 г.
4. Иммунология : учебник / А. А. Ярилин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 752 с.
5. Иммунология инфекционного процесса. Руководство для врачей под редакцией В.И. Покровского, С.П. Гордиенко, В.И. Литвинова. - М., 1994г.
6. Микробиология (Под ред. А.А.Воробьева). - М., 1994.
7. Микробиология с вирусологией и иммунологией (Под ред. Л.Б. Борисова, А.М. Смирновой). - М., 1994г.
8. Руководство по иммунологическим и аллергологическим методам в гигиенических исследованиях. - Федосеева В.Н., Порядин Г.В., Ковальчук Л.В., Чередеев А.Н., Кочан В.Ю., Помедэк. – 1993г.
9. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней (2 тома). (Под ред. академика РАМН В.И.Покровского). - М., 1993г.
10. Клиническая иммунология и аллергология (3 тома) / Под ред. Л.Негера. М., 1990г.
11. Внутрибольничные инфекции. (Под ред. В.П. Венцела). - М., 1990г.
12. Арбовирусы и арбовирусные инфекции. Львов Д.К; Клименко СМ., Гайдамович С.Я. - М, 1989.
13. Вирусология. Букринская А.Г.. - М., 1986.
14. Вирусология (3 тома) / Под ред. Б.Филсца и Д.Найпа. - М., 1989.
15. Иммунология. Петров Р.В. - М., 1987.
16. Иммунология (3 тома) (Под ред: У. Пола). - М., 1987.
17. Иммунологическая диагностика вирусных инфекции. (Под ред. Т.В. Перадзе, П. Халонена). - М., 1985.
18. Лабораторная диагностика грибковых заболеваний. Лещенко В.М. - М., 1982.
19. Общая микробиология. Шлегель Г. - М., "Мир", 1987.
20. Очерки о нейтрофиле и макрофаге. Маянский А.Н..Маянский Д.Н. – Новосибирск, "Наука", 1989.
21. Руководство к лабораторным занятиям по микробиологии. (Под ред. Л.Б.Борисова). - М., 1984.
22. Санитарная микробиология и вирусология. Кочемасова З.Н; Ефремова С.А.. Рыбакова А.М. - М., 1987.
23. СПИД. Хайтов Р.М. Игнатьева Г.А.. - М., 1992.
24. Химическая микробиология Елинов Н.П.. - М.: "Высшая школа", 1989.
25. Эндогенные иммуномодуляторы. Кетлинский С.А., Симбирцев А.С., Воробьев А.А. . - С.-Петербург, 1992

Дополнительная литература:

1. Большаков, А.М. Гигиеническое регламентирование - основа санитарно-эпидемиологического благополучия населения: учебное пособие для санитарных врачей / А. М. Большаков, В. Г. Маймулов. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 224 с.;
2. Информационные технологии в системе управления здравоохранением РФ: учебное пособие / под ред. А.И. Вялкова. – 2-е изд. перераб. и доп. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 248 с.;
3. Нормативно-правовая база по гражданскому законодательству для специалистов Роспотребнадзора: учебное пособие + CD. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 211 с.
4. Социология медицины: руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 864 с.
5. Щепин О.П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / О. П. Щепин В.А. Медик. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 592 с.
6. Административное право для специалистов Роспотребнадзора: руководство / под ред. Г.Г. Онищенко, О.А. Кулагиной. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 440 с.

7. Организационно-правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор): учебное пособие / под ред. В.З. Кучеренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 176 с.
8. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие / под ред. В.З.Кучеренко. – 40е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. – 256 с.;
9. Земсков А.В. Руководство по клинической иммунологии для практических врачей. Триада X, 2011 г.
10. Медуницын Н.В. Вакцинология, Триада, 2010г.
11. Шамшиева О.В. Вакцинопрофилактика. Руководство для практических врачей. Готар-Мед. 2011 г.

МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА

12. www.rospotrebnadzor.ru Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
13. www.fcgsen.ru ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора
14. www.fferisman.ru ФБУН Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана
15. www.sysin.ru ГУ НИИ экологии и гигиены окружающей среды им. .Н.Сысина
16. <http://med-lib.ru> Большая медицинская библиотека.