

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.02.2024 17:12:06

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac709d73663049e6d0ab2e3a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МИКРОБИОЛОГИИ



А.А.Цыглин
/А.А.Цыглин/
06 20 22г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики по профилю профессиональной деятельности

Программа магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология
направленность (профиль) фундаментальная и прикладная микробиология.

Форма обучения очная

Срок освоения ООП - 2 год

Курс – I

Контактная работа 108 часов

практические занятия – 108 часов

Семестр II

Самостоятельная

(внеаудиторная) работа – 108 часов

Всего – 216 часов (6 з.е.)

Уфа
2022

При разработке рабочей программы производственной практики по профилю профессиональной деятельности в основу положены:

- 1) ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 934 от 11 августа 2020 г.
- 2) Учебный план направления подготовки 06.04.01 Биология, направленности (профиля) фундаментальная и прикладная микробиология, утвержденный Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2022 г., протокол № 5.

Рабочая программа производственной практики по профилю профессиональной деятельности направления подготовки 06.04.01 Биология, направленности (профилю) фундаментальная и прикладная микробиология, одобрена на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от « 6 » июня 2022 года, протокол № 10 .

Зав.кафедрой



А.Р.Мавзиотов

Рабочая программа производственной практики по профилю профессиональной деятельности направления подготовки 06.04.01 Биология, направленности (профилю) фундаментальная и прикладная микробиология, одобрена УМС по программам бакалавриата и магистратуры от «21» июня 2022 г., протокол № 1.

Председатель

УМС по программам бакалавриата и магистратуры, д.ф.н., профессор



К.В. Храмова

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка	4
2. Вводная часть	5
2.1. Цель и задачи практики	5
2.2. Место практики в структуре ООП	5
2.3. Требования к результатам освоения практики	6
3. Основная часть	9
3.1. Объем в часах, сроки и место прохождения практики.....	9
3.2. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении.....	9
3.3. Разделы практики, виды учебной деятельности и формы контроля.....	10
3.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам	11
3.5. Самостоятельная работа обучающегося.....	12
3.5.1. Виды СРО.....	12
3.5.2. Примерная тематика рефератов.....	13
3.6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения практики (модуля).....	14
3.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики (модуля).....	15
3.8. Разделы практики (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	18
4. Методические рекомендации по организации практики	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главной задачей коллективов медицинских стационаров является полное и быстрое восстановление здоровья госпитализированных пациентов, создание безопасных условий пребывания пациентов и работы медицинского персонала в лечебно-профилактических учреждениях. В научном плане эти задачи решаются совокупностью медицинских наук: клиническими специальностями, больничной гигиеной, больничной эпидемиологией, клинической и санитарной микробиологией.

Специфические микробиологические проблемы в соматических стационарах существуют давно, но понятие о клинической и санитарной микробиологии, как самостоятельных разделах медицинской микробиологии, их целях, задачах и методах формируется только в последние десятилетия. Выделение этих разделов обусловлено резким увеличением удельного веса и абсолютного количества гнойно-воспалительных заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами. Большинство таких пациентов госпитализируются в неинфекционные стационары. Биологические особенности условно-патогенных микроорганизмов, широкое и частое применения антибиотиков, широкое распространение антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов, расширение спектра и утяжеление оперативных вмешательств и ряд других факторов привели к возникновению в больничных стационарах ряда сложных проблем практического и научного порядка. Это циркуляция множественноустойчивых и больничных вариантов микроорганизмов, нарастание внутрибольничных, хронических, смешанных, вторичных инфекций и сепсиса и др.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения практики:

Цель освоения практики по профилю профессиональной деятельности «Клиническая и санитарная микробиология» состоит в приобретении полного объема систематизированных знаний по клинической и санитарной микробиологии и минимума профессиональных навыков, необходимых для самостоятельной работы.

При этом **задачами** практики являются:

1. приобретение обучающимися знаний в области клинической и санитарной микробиологии узнать и усвоить основные положения дисциплины по части:

- нозологических форм и их этиологической структуры,
- правил взятия биологического материала,
- критерий этиологической значимости бактериальных находок;
- нормальной микрофлоры окружающей среды (воды, воздуха, почвы),
- роли микроорганизмов в круговороте веществ,
- принципы проведения санитарно-микробиологических исследований,
- основные группы санитарно-показательных микроорганизмов,
- методы обнаружения патогенных микроорганизмов во внешней среде,
- основные объекты санитарно-микробиологических исследований,
- микробиологическая диагностика пищевых отравлений микробной этиологии,
- санитарно-микробиологический контроль лечебно-профилактических учреждений,
- санитарная микробиология лекарственных форм и аптечной среды.

2. обучение важнейшим методам клинической и санитарной микробиологии, позволяющим:

- осуществлять сбор материала для микробиологических исследований;
- выделять чистую культуру микроорганизмов из исследуемого материала и идентифицировать её;
- определять чувствительность бактерий к фагам и антибиотикам и оценивать результаты этих исследований;
- проводить серологические реакции агглютинации, преципитации и т.д., интерпретировать полученные данные,
- проводить и давать заключение по бактериологическому исследованию;
- осуществлять отбор проб для санитарно-микробиологических исследований (вода, воздух, почва, пищевые продукты, смывы с поверхностей);
- проводить пробоподготовку для санитарно-микробиологических исследований (фильтрование проб, просеивание, разведение, гомогенизацию и т.д.);
- определять санитарно-показательные микроорганизмы различными методами;
- проводить учет результатов и давать заключение по санитарно-бактериологическому исследованию;

3. обучение оформлению медицинской документации;

4. ознакомление студентов с принципами организации и работы лечебно-профилактических учреждений различного типа;

5. формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

6. формирование навыков общения с пациентами с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей;

7. формирование у обучающихся навыков общения с коллективом.

2.2. Место практики в структуре ООП по направлению подготовки 06.04.01 Биология

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

2.2.1. Для прохождения практики по профилю профессиональной деятельности «Клиническая и санитарная микробиология» обучающийся должен иметь следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Знать:

- историю микробиологии
- систематику и номенклатуру микроорганизмов.
- основы знаний о строении и свойствах патогенных, условно-патогенных и непатогенных микроорганизмов,
- роль микроорганизмов в жизнедеятельности организма человека, развитии инфекционного процесса и иммунного ответа макроорганизма;
- средства специфической профилактики и этиотропного лечения;
- питательные потребности микроорганизмов, приготовление питательных сред,
- методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.
- способы стерилизации и дезинфекции, антагонизм микробов,
- общие закономерности антибактериального эффекта антибиотиков *in vivo* и *in vitro*, понятие об антибиотикорезистентности и способы профилактики, характеристика основных групп антибиотиков с позиции их противомикробной активности.
- технику безопасности при работе в микробиологической лаборатории;

Владеть:

- правилами санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности в микробиологических лабораториях,
- навыками приготовления и стерилизации лабораторной посуды, различных питательных сред;
- навыками работы с микробиологическими объектами;
- навыками микроскопии с иммерсионной системой светового микроскопа, темнопольной и фазово-контрастной микроскопии,
- навыками бактериологического метода исследования,
- методами определения количества клеток микроорганизмов
- навыками чтения результатов и интерпретации микробиологических и иммунологических исследований.

Уметь:

- обеззараживать инфицированный материал, проводить антисептическую обработку рук лабораторных работников, контаминированных исследуемым материалом, культурами патогенных микроорганизмов,
- проводить взятие материала для бактериологических исследований,
- заполнять бланки направлений для бактериологических, иммунологических исследований,
- готовить микроскопические препараты из чистых культур микробов, из патологического материала (гной, мокрота, кровь, и др.),
- проводить микроскопическую диагностику инфекционных заболеваний,
- окрашивать препараты простыми и сложными методами (по Граму, Цилю-Нильсену, Гинсу, Романовскому-Гимзе),
- работать с люминесцентным и электронным микроскопами,
- провести стерилизацию питательных сред лабораторной посуды и инструментов. приготовить питательные среды,
- выделять чистые культуры аэробов и анаэробов, уметь идентифицировать выделенные культуры по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим,

- антигенным свойствам,
- проводить внутривидовое типирование бактерий: фаготипирование, серотипирование, колицинотипирование,
 - определять чувствительность бактерий к антибиотикам на жидких и плотных питательных средах, определять минимально подавляющую и минимально ингибирующую концентрации антибиотиков,
 - пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов и других лабораторных работ,
 - поставить, учесть и оценивать результаты серологических реакций: агглютинации, непрямой (нагрузочной) агглютинации, преципитации (в пробирках и геле), связывания комплемента, иммунофлюоресценции, иммуноферментного анализа, иммуноэлектрофореза, торможения гемагглютинации, нейтрализации.

2.3. Требования к результатам освоения практики

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной практики:

1. Научно-исследовательская.

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций:

п/ №	Номер/ индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-4 способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ОПК-4.1. Использует знания о теоретических основах, методах и нормативных документах в области санитарно-микробиологической экспертизы, особенностях обследования и оценки санитарного состояния территорий и акваторий, методах тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств; ОПК-4.2. применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов санитарно-микробиологической экспертизы; ОПК-4.3. применяет опыт планирования санитарно-микробиологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.	В/01.7 Отбор проб для проведения микробиологических работ В/02.7 Выполнение первичных посевов отобранных проб на питательные среды В/03.7 Анализ посевов микробиологических проб	Соблюдение требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности в микробиологических и иммунологических лабораториях.	Контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, письменное
2.	ПК-2 Способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-2.1. Использует знания об особенностях работы паровых и воздушных стерилизаторов и способы стерилизации, о способах контроля работы оборудования в микробиологической лаборатории, о технике работы с бактерицидными лампами, используемыми для обеззараживания воздуха, поверхностей в помещениях микробиологических лабораторий ПК-2.2. Выполняет работы с автоклавом, контролирует работу лабораторного оборудования, дезинфицирует мебель, приборы, аппараты, стены микробиологических	А/02.6 Обеспечение санитарно-гигиенических требований при выполнении микробиологических работ	1. Расчет расхода реагентов на одно исследование 2. Составление калибровочных графиков, 3. Составление расчетных диаграмм	Контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам, письменное

		лабораторий и содержит в чистоте лабораторные помещения ПК-2.4. Подготавливает стерилизационные оборудования, проводит стерилизацию лабораторной посуды и инструментов, в том числе автоклавирование, контролирует работу бактерицидных установок, холодильников и термостатов			
--	--	---	--	--	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем в часах, сроки и место прохождения практики

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр	
		2 часов	
1	2	3	
Контактная работа (всего), в том числе:	108/3,0	108	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	108/3,0	108	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	108/3,0	108	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	72/2	72	
<i>Оформление отчета</i>	36/01	36	
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	2	2
	Экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	Час.	216	216
	ЗЕ	6	6

Сроки прохождения практики: учебная практика обучающихся по программе магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология проводится в летний период, после окончания летней экзаменационной сессии, в течение 4 недель.

Место прохождения практики: кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

3.2. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	2	4
1.	ОПК-4, ПК-2	Предмет клиническая и санитарная микробиология.
2.		Бактериология инфекций дыхательных путей
		Бактериология инфекций пищеварительной системы
		Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы
3.		Бактериология инфекций половой системы
		Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям
		Контроль лечебно-профилактических учреждений
		Контроль аптек и аптечной продукции
4.		Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций
		ОПК-4, ПК-2
		Бактериология инфекций пищеварительной системы

		Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы
		Бактериология инфекций половой системы
5.		Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям
		Контроль лечебно-профилактических учреждений
		Контроль аптек и аптечной продукции
6.		Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций
7.	ОПК-4, ПК-2	Бактериология инфекций дыхательных путей
		Бактериология инфекций пищеварительной системы
		Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы
		Бактериология инфекций половой системы
8.		Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям
		Контроль лечебно-профилактических учреждений
		Контроль аптек и аптечной продукции
9.		Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций
10.	ОПК-4, ПК-2	Бактериология инфекций дыхательных путей
		Бактериология инфекций пищеварительной системы
		Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы
		Бактериология инфекций половой системы
11.		Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям
		Контроль лечебно-профилактических учреждений
		Контроль аптек и аптечной продукции
12.		Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций
13.		Предмет клиническая и санитарная микробиология.
14.		Бактериология инфекций дыхательных путей
		Бактериология инфекций пищеварительной системы
		Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы
		Бактериология инфекций половой системы
15.	ОПК-4, ПК-2	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям
		Контроль лечебно-профилактических учреждений
		Контроль аптек и аптечной продукции
16.		Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций

3.3 Разделы практики, виды учебной деятельности и формы контроля.

№ п/п	Темы занятий по отработке умений и навыков	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6
1	Предмет клиническая и санитарная микробиология.	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
2	Бактериология инфекций дыхательных путей	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
3	Бактериология инфекций пищеварительной системы	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
4	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
5	Бактериология инфекций половой системы	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
6	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
7	Контроль лечебно-профилактических учреждений	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
8	Контроль аптек и аптечной продукции	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
9	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
10	Бактериология инфекций дыхательных путей	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
11	Бактериология инфекций пищеварительной системы	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
12	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
13	Бактериология инфекций половой системы	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
14	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории

15	Контроль лечебно-профилактических учреждений	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
16	Контроль аптек и аптечной продукции	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
17	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
18	Бактериология инфекций дыхательных путей	2	2	4	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
19	Бактериология инфекций пищеварительной системы	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
20	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
21	Бактериология инфекций половой системы	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
22	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
23	Контроль лечебно-профилактических учреждений	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
24	Контроль аптек и аптечной продукции	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
25	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
26	Бактериология инфекций дыхательных путей	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
27	Бактериология инфекций пищеварительной системы	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
28	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
29	Бактериология инфекций половой системы	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
30	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
31	Контроль лечебно-профилактических учреждений	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории

32	Контроль аптек и аптечной продукции	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
33	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
34	Предмет клиническая и санитарная микробиология.	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
35	Бактериология инфекций дыхательных путей	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
36	Бактериология инфекций пищеварительной системы	3	2	5	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
37	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	3	3	6	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
38	Бактериология инфекций половой системы	3	3	6	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
39	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	3	3	6	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
40	Контроль лечебно-профилактических учреждений	3	3	6	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
41	Контроль аптек и аптечной продукции	3	3	6	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
42	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	3	3	6	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории
43	Оформление дневника-отчета		18	18	
	ИТОГО:	108	108	216	

3.4.. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС	Объем по семестрам
1	2	3
1	Предмет клиническая и санитарная микробиология.	2
2	Бактериология инфекций дыхательных путей	2
3	Бактериология инфекций пищеварительной системы	2
4	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	2
5	Бактериология инфекций половой системы	2
6	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	2

7	Контроль лечебно-профилактических учреждений	2
8	Контроль аптек и аптечной продукции	2
9	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	2
10	Бактериология инфекций дыхательных путей	2
11	Бактериология инфекций пищеварительной системы	2
12	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	2
13	Бактериология инфекций половой системы	2
14	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	2
15	Контроль лечебно-профилактических учреждений	2
16	Контроль аптек и аптечной продукции	2
17	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	2
18	Бактериология инфекций дыхательных путей	2
19	Бактериология инфекций пищеварительной системы	3
20	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	3
21	Бактериология инфекций половой системы	3
22	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	3
23	Контроль лечебно-профилактических учреждений	3
24	Контроль аптек и аптечной продукции	3
25	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	3
26	Бактериология инфекций дыхательных путей	3
27	Бактериология инфекций пищеварительной системы	3
28	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	3
29	Бактериология инфекций половой системы	3
30	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	3
31	Контроль лечебно-профилактических учреждений	3
32	Контроль аптек и аптечной продукции	3
33	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	3
34	Предмет клиническая и санитарная микробиология.	3
35	Бактериология инфекций дыхательных путей	3
36	Бактериология инфекций пищеварительной системы	3
37	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	3
38	Бактериология инфекций половой системы	3
39	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	3
40	Контроль лечебно-профилактических учреждений	3
41	Контроль аптек и аптечной продукции	3
42	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	3
Итого		108

3.5. Самостоятельная работа обучающегося

3.5.1. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5

1.	I	Предмет клиническая и санитарная микробиология.	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
2.	I	Бактериология инфекций дыхательных путей	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
3.	I	Бактериология инфекций пищеварительной системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
4.	I	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
5.	I	Бактериология инфекций половой системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
6.	I	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
7.	I	Контроль лечебно-профилактических учреждений	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
8.	I	Контроль аптек и аптечной продукции	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
9.	I	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
10.	I	Бактериология инфекций дыхательных путей	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
11.	I	Бактериология инфекций пищеварительной системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
12.	I	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
13.	I	Бактериология инфекций половой системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
14.	I	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
15.	I	Контроль лечебно-профилактических учреждений	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
16.	I	Контроль аптек и аптечной продукции	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2

17.	I	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
18.	I	Бактериология инфекций дыхательных путей	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
19.	I	Бактериология инфекций пищеварительной системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
20.	I	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
21.	I	Бактериология инфекций половой системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
22.	I	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
23.	I	Контроль лечебно-профилактических учреждений	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
24.	I	Контроль аптек и аптечной продукции	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
25.	I	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
26.	I	Бактериология инфекций дыхательных путей	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
27.	I	Бактериология инфекций пищеварительной системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
28.	I	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
29.	I	Бактериология инфекций половой системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
30.	I	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
31.	I	Контроль лечебно-профилактических учреждений	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
32.	I	Контроль аптек и аптечной продукции	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2

33.	I	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
34.	I	Предмет клиническая и санитарная микробиология.	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
35.	I	Бактериология инфекций дыхательных путей	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
36.	I	Бактериология инфекций пищеварительной системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	2
37.	I	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	3
38.	I	Бактериология инфекций половой системы	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	3
39.	I	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	3
40.	I	Контроль лечебно-профилактических учреждений	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	3
41.	I	Контроль аптек и аптечной продукции	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	3
42.	I	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	практическая работа, обсуждение, работа в лаборатории	3
43/	I	Оформление дневника-отчета		18
ИТОГО часов в семестре:				108

3.5.2. Перечень обязательных практических навыков

1. Пищевые токсикоинфекции и интоксикации.
2. Возбудители анаэробных инфекций
3. Бактериология инфекций органов слуха
4. Бактериология инфекций органов зрения
5. Дисбиоз влагалища.
6. Бактериальные инфекции мужских половых органов.
7. Нормобиоценоз желудочно-кишечного тракта человека
8. Нормобиоценоз урогенитального тракта человека
9. Биопрепараты для коррекции дисбиоза кишечника
10. Бактериология инфекций костей, суставов.
11. Микробиологическое исследование секционного материала.
12. Учение о санитарно-показательных микроорганизмах
13. Санитарная вирусология
14. Санитарная бактериология лечебных грязей

15. Санитарная микробиология воздуха
16. Микробиологический контроль дезинфекции
17. Возбудители пищевых отравлений микробной природы
18. Возбудители внутрибольничных инфекций

3.6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ)

3.6.1. Примеры оценочных средств:

3.6.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	1. Средой для определения стерильности являются: а) сахарный бульон б) тиогликолевая в) щелочная вода г) сердечно-мозговой перевар
	2. Назовите санитарно-показательные бактерии воды при фекальном загрязнении. а) <i>Escherichia coli</i> в) <i>Clostridium perfringens</i> г) <i>Enterobacter aerogenes</i> д) <i>Streptococcus faecalis</i>
	3. Какие из перечисленных факторов, определяющих высокое качество анализов, непосредственно зависят от работы лаборатории? а) время отбора проб б) методы отбора проб в) высококачественное лабораторное оборудование г) высокий профессионализм сотрудников
для текущего контроля (ТК)	Задача 1. Фельдшером-лаборантом произведены взятия смывов с локтевых сгибов доноров крови на стерильность в отделении переливании крови ЛПУ. Кратность проведения данного вида исследования в ОПК, ЛПУ, методика взятия.
	Задача 2 Старшим лаборантом клинической лаборатории, фельдшером- лаборантом, старшими медицинскими сестрами отделений проведен контроль качества предстерилизационной очистки инструментов, изделий медицинского назначения, лабораторной посуды с целью выполнения указаний ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения». Понятие о предстерилизационной очистке. Перечислите этапы предстерилизационной очистки (ПО). Методы контроля ПО.
	Задача 3 Старшая медицинская сестра хирургического отделения попросила выдать ей транспортную питательную среду для забора мазков у сотрудников на носительство патогенного стафилококка. Как производится забор материала у персонала на носительство патогенного стафилококка?
для промежуточного контроля (ПК)	1. Методы санитарно-бактериологического исследования лечебных грязей.
	2. Микробиологическая диагностика микотоксикозов.
	3. Микробиологическая диагностика пищевых отравлений

вызванных, представителями рода Bacillus.

3.7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ (МОДУЛЯ).

Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Микробиология	З. Н. Кочемасова, С. А. Ефремова, Ю. С. Набоков.	М. : Альянс, 2014.	96	1
2.	Медицинская микробиология и иммунология	У. Левинсон	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.	30	1
3.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1.	В.В. Зверева, М.Н. Бойченко.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Неограниченный доступ	
4.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2.	В.В. Зверева, М.Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Неограниченный доступ	
5.	Медицинская микробиология	В. И. Покровский.	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2010.	Неограниченный доступ	

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Микробиология	Гусев, М. В.	М. : Академия, 2008.	35	1
2.	Большой практикум "Микробиология"	Ившина, И. Б.	СПб. : Проспект науки, 2014.	25	1
3.	Питательные среды для медицинской и санитарной	Поляк, М. С.	СПб. : ЭЛБИ-СПб,	52	1

	микробиологии		2008.		
4.	Санитарная микробиология	Сбойчаков, В. Б.	М. :Гэотар Медиа, 2007.	8	1
5.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО			www.studmedlib.ru	
6.	Электронно-библиотечная система «Лань»			http://e.lanbook.com	
7.	База данных «Электронная учебная библиотека»			http://library.bashgmu.ru	

в) нормативно-правовая документация:

1. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [Электронный ресурс] : Федеральный закон. : [от 30.03.1999г. №52-ФЗ (ред. от 28.09.2010г.) принят ГД Ф3 РФ 12.03.1999г.] //Консультант плюс. – 2011г. – 08 февраля. – заглавие с экрана;

2. «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан» [Электронный ресурс] : Федеральный закон. : [от 22.07.1993г. №5487-ФЗ принят ГД Ф3 РФ] //Консультант плюс. – 2011г. – 08 февраля. – заглавие с экрана;

3. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям осуществляющим медицинскую деятельность» [Электронный ресурс] : приказ.: [утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010г. №58] // Консультант плюс. – 2011г. – 15 марта. – заглавие с экрана;

4. СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» [Электронный ресурс] : [утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2008г. №4] // Консультант плюс. – 2011г. – 15 марта. – заглавие с экрана;

5. СанПиН 2.1.7. 2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» [Электронный ресурс] : приказ.: [утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.12.2010г. №163] // Консультант плюс. – 2011г. – 25 декабря. – заглавие с экрана;

6. ОСТ 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режимы.» [Электронный ресурс] : приказ.: [утв. Министерством здравоохранения СССР от 10.06.1985г. №770] // Консультант плюс. – 2011г. – 15 марта. – заглавие с экрана.

г) ссылки на электронные источники информации:

Информационно-правовое обеспечение:

1. Правовая база данных «Консультант»

2. Правовая база данных «Гарант»

Профильные web сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ – <http://www.minzdravsoc.ru>

2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - <http://www.rospotrebnadzor.ru>

3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека - <http://www.fcgsen.ru>

4. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения - <http://www.mednet.ru>

5. Информационно методический центр «Экспертиза» - <http://www.crc.ru>

3.8. Разделы практики (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		Клиническая и санитарная микробиология	Микробиология
1	Предмет клиническая и санитарная микробиология.	+	+
2	Бактериология инфекций дыхательных путей	+	+
3	Бактериология инфекций пищеварительной системы	+	+
4	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	+	+
5	Бактериология инфекций половой системы	+	
6	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	+	
7	Контроль лечебно-профилактических учреждений	+	
8	Контроль аптек и аптечной продукции	+	+
9	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	+	+
10	Бактериология инфекций дыхательных путей	+	
11	Бактериология инфекций пищеварительной системы	+	
12	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	+	
13	Бактериология инфекций половой системы	+	
14	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	+	
15	Контроль лечебно-профилактических учреждений	+	
16	Контроль аптек и аптечной продукции	+	
17	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	+	
18	Бактериология инфекций дыхательных путей	+	
19	Бактериология инфекций пищеварительной системы	+	
20	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы		
21	Бактериология инфекций половой системы	+	
22	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	+	
23	Контроль лечебно-профилактических учреждений	+	
24	Контроль аптек и аптечной продукции	+	
25	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	+	
26	Бактериология инфекций дыхательных путей	+	
27	Бактериология инфекций пищеварительной системы	+	
28	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	+	
29	Бактериология инфекций половой системы	+	
30	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	+	
31	Контроль лечебно-профилактических учреждений	+	
32	Контроль аптек и аптечной продукции	+	
33	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	+	+
34	Предмет клиническая и санитарная микробиология.	+	+
35	Бактериология инфекций дыхательных путей	+	+
36	Бактериология инфекций пищеварительной системы	+	+
37	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	+	+
38	Бактериология инфекций половой системы	+	
39	Принципы нормирования и оценки санитарно-гигиенического и эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по бактериальным показателям	+	
40	Контроль лечебно-профилактических учреждений	+	
41	Контроль аптек и аптечной продукции	+	+
42	Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций	+	+

4. Методические рекомендации по организации практики:

При прохождении практики (модуля) необходимо использовать нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность, уметь пользоваться основной аппаратурой, применяемой в микробиологии для индикации и идентификации микробов и других лабораторных работ и освоить практические умения:

- Подготовка рабочего места для проведения лабораторных микробиологических исследований.
- Подготовка биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования для микробиологического исследования.
- Подбор оптимального метода стерилизации и проведение контроля эффективности стерилизации питательных сред.
- Подбор оптимального метода дезинфекции и проведение контроля эффективности дезинфекции.
- Контроль над проведением утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места и индивидуальных средств защиты, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды.
- Ведение медицинской документации в микробиологических лабораториях.
- Соблюдение требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности в микробиологических и иммунологических лабораториях.
- Приготовление микропрепаратов из нативного биологического материала и из культур, выросших на плотных и жидких питательных средах.
- Проведение окраски препаратов простыми и сложными методами (по Граму, по Бурри-Гинсу, по Циль-Нильсену, по Ожешко, по Нейссеру и др.)
- Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным объективами.
- Приготовление простых и сложных питательных сред.
- Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию.
- Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.
 - Техника посева петлей, тампоном, шпателем, бак. петлей, пипеткой
 - Выделение чистой культуры микроорганизмов.
 - Определение культуральных свойств выросших культур.
 - Определение ферментативной активности микроорганизмов.
 - Определение чувствительности к антибиотикам микроорганизмов различными методами

Практические занятия проводятся в виде демонстрации практических навыков, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических случаев.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (*дискуссии, ролевые игры, игровое проктирование*). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям и включает написание рефератов, подготовку к тестированию, подготовку к текущему контролю, подготовку к промежуточной аттестации, подготовку к итоговой аттестации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине клиническая и санитарная микробиология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят микробиологические исследования, оформляют лабораторные журналы и представляют реферативные сообщения.

Написание реферата, лабораторных журналов способствуют формированию профессиональных навыков (умений).

Работа обучающихся в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, с проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

**ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ,
ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ МЕДИЦИНСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Дата проведения инструктажа: _____

Подпись обучающегося: _____

Должность и подпись лица, проводившего инструктаж: _____

Место печати организации,
осуществляющей медицинскую
деятельность:

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

СВОДНЫЙ ОТЧЕТ
по профилю профессиональной деятельности

Обучающегося (Ф.И.О.) _____
группы _____ факультета, проходившего учебную практику с
_____ по _____ 20__ г. на базе _____ лаборатории
_____ (название)
города /района _____

№	Манипуляция (умение, навык)	Рекомендуемое количество	Выполнено фактически

Характеристика

Руководитель базового учреждения практики _____
(подпись)

М.П.
Базовый руководитель практики _____
(подпись)

Вузовский руководитель практики _____
(подпись)

Дата _____ / _____ 20__ г.

Форма титульного листа отчета по практике

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

ДНЕВНИК

по профилю профессиональной деятельности

Обучающегося /-йся

ФИО _____

группы _____ 1 курса медико-профилактического факультета с отделением биологии

Вузовский руководитель практики _____

Заведующий кафедрой фундаментальной и
прикладной микробиологии _____

А.Р. Мавзютов

Уфа–20__