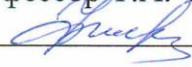


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

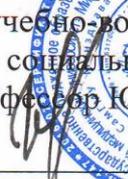
СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе и связям с общественностью,
профессор Т.А. ФЕДОРИНА


« 22 » 03 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ЦКМС,
Первый проректор-проректор по учебно-воспитательной и социальной работе,
профессор Ю.В. ЩУКИН


« 22 » 03 2017 г.

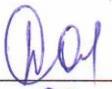
**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
В АСПИРАНТУРУ**

**по научной специальности
03.02.03 – Микробиология**

Направление подготовки
06.06.01 – БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Квалификация (степень) выпускника:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

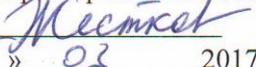
СОГЛАСОВАНО
Проректор по научной и инновационной работе,
профессор
И.Л. Давыдкин


« 20 » 03 2017 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель методической комиссии по естественно-научным и математическим дисциплинам
д.м.н., доцент Ю.В. Мякишева


« 20 » 03 2017 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 5 от «15» марта 2017)
Зав. кафедрой общей и клинической микробиологии иммунологии и аллергологии
ФГБОУ ВО СамГМУ
Минздрава России, д.м.н., профессор А.В. Жестков.


« 15 » 03 2017 г.

Самара 2017

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-
методической работе
и связям с общественностью,
профессор Т.А. ФЕДОРИНА

«__» _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ЦКМС,
Первый проректор-проректор
по учебно-воспитательной
и социальной работе,
профессор Ю.В. ЩУКИН

«__» _____ 2017 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
В АСПИРАНТУРУ**

**по научной специальности
03.02.03 – Микробиология**

Направление подготовки
06.06.01 – БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Квалификация (степень) выпускника:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

СОГЛАСОВАНО

Проректор по
научной и
инновационной работе,
профессор
И.Л. Давыдкин

«__» _____ 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии по естественно-
научным и математическим
дисциплинам
д.м.н., доцент Ю.В.
Мякишева

«__» _____ 2017г

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании
кафедры (протокол № 5
от «15» марта 2017)
Зав. кафедрой общей и
клинической микробиологии
иммунологии и аллергологии
ФГБОУ ВО СамГМУ
Минздрава России, д.м.н.,
профессор А.В. Жестков.

«__» _____ 2017г.

Самара 2017

Программа вступительного экзамена по специальности 03.02.03 – Микробиология, составлена в соответствии с содержанием программ специалитета: составлена на основании программы специалитета 31.05.01 – Лечебное дело, 31.05.02 – Педиатрия.

Составители рабочей программы:

Заведующий кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор А.В. Жестков.

Доцент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, к.м.н., доцент Т.Р. Никитина.

Доцент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, к.м.н., Е.А. Железнова.

Доцент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент С.Д. Колпакова.

Доцент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, к.м.н., доцент А.В. Лямин.

Доцент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, к.м.н., О.В. Кондратенко.

Рецензенты:

1. Заведующая курсом микробиологии кафедры общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет Минобрнауки Р.Ф., доктор медицинских наук, профессор Н.И. Потатуркина-Нестерова.

2. Заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор А.Р. Мавзютов.

1. Общие положения

Программа вступительного экзамена по специальности 03.02.03 – Микробиология базируется на основополагающих разделах микробиологии и включает вопросы общей микробиологии, частной медицинской микробиологии и санитарной микробиологии.

Цель вступительного экзамена: определить подготовленность абитуриента к обучению по программе аспирантуры по специальности 03.02.03 – Микробиология, уровень сформированности профессиональных знаний в данной научной области, способность аналитически мыслить и выполнять научные исследования в области микробиологии.

2. Процедура проведения вступительного экзамена

Для приема вступительного экзамена создается экзаменационная комиссия, состав которой утверждается руководителем организации. В состав экзаменационной комиссии входят не менее 3-х специалистов, по микробиологии, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук.

Экзамен проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета. Экзаменационный билет включает три вопроса.

На подготовку к ответу дается 40 минут, в течение которых абитуриент записывает тезисы ответов на специальных листах, выдаваемых вместе с билетом. Тезисы должны быть записаны понятным почерком. Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний выпускника. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку по каждому вопросу билета. Критерии оценивания приведены ниже.

Общая оценка за экзамен выставляется как среднее значения от общего количества набранных баллов по всем трем вопросам экзаменационного билета.

Критерии оценок.

1. Оценка **«отлично»** выставляется по итогам собеседования по основным и дополнительным вопросам, если было продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одно существенной ошибки, освещение вопросов велось на высоком профессиональном уровне и при этом были продемонстрированы высокая эрудиция по специальности и смежным дисциплинам, творческое мышление, способность решения нетривиальных задач и разрешения практических ситуаций, в т.ч. на основе междисциплинарного подхода.

2. Оценка **«хорошо»** выставляется по итогам собеседования по основным и дополнительным вопросам, если к ответу нет существенных

замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на высоком профессиональном уровне, однако, возникли некоторые незначительные затруднения в ответе на дополнительные и уточняющие вопросы.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали кратко и неполно, без должной глубины освещения поставленных проблем, но без грубых ошибок, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении творческого мышления.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если не прозвучал правильный ответ на основные поставленные вопросы или допущены грубые ошибки.

3. Содержание экзамена

3.1 Раздел 1 Общая медицинская бактериология

1. Место микробиологии в современной медицине. Основные этапы развития микробиологии. Работы Л. Пастера, Р. Коха и их значение для развития микробиологии
2. Роль отечественных ученых (Н.Ф. Гамалея, П.Ф. Здродовский, А.А. Смородинцев, М.П. Чумаков, З.В. Ермольева, В.М. Жданов и др.) в развитии микробиологии.
3. Микробиологическая лаборатория, устройство, правила работы.
4. Методы микроскопии (люминесцентная, темнопольная, фазово-контрастная, электронная).
5. Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами.
6. Принципы систематики, таксономии и классификации микроорганизмов.
7. Питательные среды в практике микробиологических исследований.
8. Морфологические и тинкториальные свойства бактерий. Методы окраски.
9. Структура и химический состав бактериальной клетки. Особенности строения грамположительных и грамотрицательных бактерий. Постоянные структуры микробной клетки. Непостоянные структуры. Роль структурных компонентов микробной клетки в развитии инфекционного процесса.
10. Генетика микроорганизмов. Структура и функция генетического аппарата (нуклеоид, плазмиды, транспозоны т.п.), рибосом, ЦПМ, мезосом, периплазмы, клеточной стенки.
9. Физиология прокариотических клеток. Рост и размножение бактерий. Фазы размножения. Способы получения энергии бактериями (дыхание, брожение). Методы культивирования анаэробов. Типы и механизмы питания бактерий. Ферменты бактерий. Идентификация бактерий по ферментативной активности.
10. Принципы и методы выделения чистых культур бактерий. Внутривидовая идентификация бактерий (эпидемическое маркирование).
11. Понятие о химиотерапии. История открытия химиопрепаратов. Антибиотики. Природные и синтетические. История открытия природных антибиотиков. Классификация антибиотиков по химической структуре, механизму, спектру и типу действия. Способы получения. Осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение. Механизмы лекарственной устойчивости возбудителей инфекционных болезней. Пути ее преодоления. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. Принципы рациональной антибиотикотерапии.

3.2 Раздел 2 Частная медицинская бактериология

1. Методы микробиологической диагностики инфекционных болезней.
2. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
3. Возбудители эшерихиозов. Таксономия. Характеристика. Роль кишечной палочки в норме и патологии. Микробиологическая диагностика эшерихиозов. Лечение.
4. Возбудители кишечного иерсиниоза. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
5. Возбудители шигеллеза. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
6. Возбудители сальмонеллез. Таксономия. Характеристика. Микробиологический диагноз сальмонеллез. Лечение.
7. Возбудители холеры. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
8. Стафилококки. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стафилококками. Специфическая профилактика и лечение.
9. Стрептококки. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Лечение.
10. Менингококки. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Лечение.
11. Гонококки. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика гонореи. Лечение.
12. Возбудитель туляремии. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
13. Возбудитель сибирской язвы. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
14. Возбудитель бруцеллеза. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
15. Возбудитель чумы. таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
16. Особенности микробиологического диагноза при карантинных инфекциях. Экспресс-диагностика.
17. Возбудители анаэробной газовой инфекции. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
18. Возбудитель ботулизма. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
19. Возбудитель столбняка. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика и лечение.
20. Возбудитель дифтерии. Таксономия и характеристика. Условно-патогенные коринебактерии. Микробиологическая диагностика. Выявление антитоксического иммунитета. Специфическая профилактика и лечение.
21. Возбудители коклюша и паракоклюша. Таксономия и характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
22. Возбудители туберкулеза. Таксономия. Характеристика. Условно-патогенные микобактерии. Микробиологическая диагностика туберкулеза.
23. Возбудитель проказы. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
24. Актиномицеты. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
25. Возбудитель сыпного тифа. Таксономия. Характеристика. Болезнь Брилля–Цинссера. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.

26. Возбудитель лихорадки Ку. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
27. Возбудитель хламидиозов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
28. Возбудитель легионеллезов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
29. Возбудитель сифилиса. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
30. Возбудитель лептоспирозов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика. Лечение.
31. Возбудитель боррелиозов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика.
32. Микоплазмы. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
33. Роль условно-патогенных микроорганизмов в возникновении внутрибольничных инфекций. Клиническая микробиология, ее задачи.
34. Синегнойная палочка. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика и лечение.
35. Неспорообразующие анаэробы. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика и лечение.
36. Классификация грибов. Характеристика. Роль в патологии человека. Лабораторная диагностика. Лечение.
37. Возбудители малярии. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
38. Возбудитель токсоплазмоза. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
39. Возбудители лейшманиозов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.
40. Возбудитель амебиаза. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическое лечение.

3.3 Раздел 3 Санитарная микробиология.

1. Учение о санитарно-показательных микроорганизмах.
2. Микрофлора воздуха и методы ее исследования.
3. Патогенные микробы в воздухе, механизм распространения и пути передачи инфекции.
4. Санитарно-показательные микроорганизмы воздуха.
5. Санитарно-бактериологическое исследование воздуха. Методы, аппаратура.
6. Микрофлора воды. Факторы, влияющие на количество микробов в воде.
7. Методы санитарно-бактериологического исследования воды.
8. Показатели качества воды: микробное число, коли-индекс.
9. Отбор, хранение, транспортировка проб воды для санитарно-микробиологического исследования.
10. Исследование питьевой воды на присутствие возбудителей брюшного тифа, холеры и лептоспирозов.
11. Микрофлора почвы. Факторы, влияющие на количественный и видовой состав микробов почвы.
12. Почва как фактор передачи инфекционных болезней.
13. Санитарно-микробиологическое исследование почвы. Микробное число, коли-титр, перфрингенс-титр почвы.
14. Санитарно-бактериологическое исследование предметов окружающей среды. исследование смывов с рук, инвентаря, оборудования.

15. Контроль перевязочного и хирургического материала на стерильность.
16. Значение условно-патогенных микробов в этиологии пищевых токсикоинфекций.
17. Санитарно-микробиологическое исследование при пищевых токсикоинфекциях и бактериальных токсикозах.
18. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов.
19. Санитарно-бактериологическое исследование молока и молочных продуктов.
20. Санитарно-бактериологическое исследование мяса и мясных продуктов.
21. Вирусы, циркулирующие в сточной воде, методы индикации.
22. Роль воздушной среды в распространении вирусных заболеваний, методы отбора воздуха и индикации вирусов.

4. Ресурсное обеспечение

4.1. Основная литература:

Основная литература:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Микробиологические методы исследования при инфекциях [Электронный ресурс]	Е.В. Кухтевич	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	ЭБС	-
2.	Медицинская микробиология [Электронный ресурс]: учебное пособие	Поздеев О.К. Под ред. В.И. Покровского	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010	ЭБС	-
3.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1. [Электронный ресурс]: учебник	Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016	ЭБС	-
4.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2. [Электронный ресурс]: учебник	Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко	- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016	ЭБС	-
5.	Клиническая микробиология [Электронный ресурс]	Донецкая Э.Г	А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	ЭБС	-
6.	Бактериальные болезни [Электронный ресурс]	под ред. Н. Д. Ющука	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС	-
7.	Микробиология и иммунология для стоматологов: Пер.с англ.	Ред.:Р.Дж.Ламонт, Р.А.Берне, М.С.Лантц и др.	М. : Практ. медицина, 2010.	5	-

8.	Клиническая микробиология: Руководство для специалистов клинич. лаб. диагностики	Донецкая Э.Г.-А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	5	-
9.	Медицинская микробиология и иммунология [Текст]: учебник	В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков ; под ред. В. В. Зверева	М. : Практическая медицина, 2014	5	-
10.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Текст]: учебник для студентов мед. вузов	под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., испр. и доп.	М. : МИА, 2012.	50	-
11.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Текст]: учебник по дисц. "Микробиология, вирусология и иммунология" для студентов учрежд. ВПО, обучающ. по спец. 31.05.01 "Леч. дело", 31.05.02 "Педиатрия", 32.05.01 "Мед-проф. дело": в 2 т. Т. 1	под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016	50	-
12.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Текст]: учебник по дисц. "Микробиология, вирусология и иммунология" для студентов учрежд. ВПО, обучающ. по спец. 31.05.01 "Леч. дело", 31.05.02 "Педиатрия", 32.05.01 "Мед-проф. дело": в 2 т. Т. 2	под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016	50	-
13.	Микробиология, вирусология и иммунология [Текст]: руководство к лаб. занятиям: учеб. пособие	под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца	- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	3	-

14.	Микробиология, вирусология [Текст]: руководство к практ. занятиям: учеб. пособие	под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	3	-
-----	--	--	-------------------------	---	---

4.2 Дополнительная литература:

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс] учеб. пособие	Р. Т. Маннапова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013	ЭБС	-
2.	"Микробиология [Электронный ресурс] учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация"	под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	ЭБС	-
3.	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс]	под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭБС	-
4.	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] учеб. пособие	Зверев В.В. [и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	ЭБС	-
5.	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта [Электронный ресурс]: учеб	Царев В.Н. и др	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013	ЭБС	-
6.	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] учеб. пособие	под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	ЭБС	-

7.	Микробиоценоз генитального тракта женщины. [Электронный ресурс]	Ю. Э. Доброхотова, Д. М. Ибрагимова, Ж. А. Мандрыкина, Л. Г. Серова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	ЭБС	-
8.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х томах. Том 1. [Электронный ресурс] учебник	Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко	- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010	ЭБС	-
9.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2. [Электронный ресурс]: учебник	Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	ЭБС	-
10.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х томах. Том 2. [Электронный ресурс] учебник	Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко	- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013	ЭБС	-
11.	Медицинская паразитология и паразитарные болезни [Электронный ресурс]	Под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	ЭБС	-
12.	«Медицинская микология» [Электронный ресурс] руководство	В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008."	ЭБС	-
13.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов мед.вузов	Под ред. А.А. Воробьева	2-е изд.,испр.и доп. - М. : МИА, 2006	141	-
14.	Медицинская микробиология [Текст] Учеб. пособие для студентов мед.вузов	О. К. Поздеев ; Под ред.В.И. Покровского	3-е изд.,стер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006	79	-

15.	Медицинская микробиология: Учеб. пособие для студентов мед.вузов	О. К. Поздеев ; Под ред.В.И.Покровского	- 4-е изд.,испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007	204	-
16.	Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие по микробиологии, вирусологии, иммунологии для студентов мед.вузов	А. А. Воробьев, Ю. С. Кривошеин, В. П. Ширококов	2-е изд.,стер. - М. : Академия, 2006	49	-
17.	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник для студентов мед.вузов	А. И. Коротяев, С. А. Бабичев	4-е изд.,испр.и доп. - СПб : СпецЛит, 2008	102	-
18.	Медицинская микробиология: Учеб. пособие для студентов мед.вузов	О. К. Поздеев ; Под ред.В.И.Покровского	4-е изд.,стер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008	98	-
19.	Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов стоматологических фак. мед. вузов	Под ред.В.Н.Царева	М. : Практ. медицина: ГЭОТАР-Медиа, 2009	5	-
20.	Медицинская и санитарная микробиология [Текст] учеб. пособие по микробиологии, вирусологии, иммунологии для студентов мед. вузов	А. А. Воробьев, Ю. С. Кривошеин, В. П. Ширококов	4-е изд., стер. - М. : Академия, 2010	6	-
21.	Наглядные инфекционные болезни и микробиология: Учеб. пособие для студентов учрежд. ВПО:Пер.с англ	/ С. Х. Гиллеспи, К. Б. Бамфорд	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009	5	-
22.	Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для	Под ред.В.Н.Царева	М. : Практ. медицина:ГЭОТАР-Медиа,	119	-

	студентов, обучающ. по спец.06010565 "Стоматология"		2010		
23.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник по дисциплине "Микробиология, вирусология и иммунология" для студентов учреждений высш. проф. образ. :В 2-х т.Т.1	Под ред.В.В.Зверева,М.Н.Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.	80	-
24.	Санитарная микробиология [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов	В. Б. Сбойчаков	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007	73	-
25.	Микробиология: Учебник для студентов вузов, обучающ.по направлению "Биология"и биол. спец.	М. В. Гусев, Л. А. Минеева.	- 9-е изд.,стер. - М. : Академия, 2010	3	-
26.	Медицинская и санитарная микробиология [Текст] учеб. пособие для студентов мед. вузов	А. А. Воробьев, Ю. С. Кривошеин, В. П. Ширококов	- 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008	10	-
27.	Современная пищевая микробиология [Текст] учебник: пер. с англ.	Джей Дж. М., Лесснер М. Дж., Д. А. Гольден	М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2011	1	-
28.	Микробиология [Текст]: учеб. пособие	Е. О. Мурадова, К. В. Ткаченко	- М. : Эксмо, 2007	1	-
29.	Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи [Текст]	А. В. Караулов, С. А. Быков, А. С. Быков	М. : Бином, 2012	3	-
30.	Медицинская микробиология, иммунология и вирусология [Текст]: учебник для студентов мед. вузов	А. И. Коротяев, С. А. Бабичев	- 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2012	1	-
31.	Микроэкология: фундаментальные и	ФГУЗ КБ № 122 им. Л. Г.	СПб. : Изд-во СЗГМУ	1	-

	прикладные проблемы [Текст]	Соколова, НИИ Воен. медицины МО РФ, ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздравсоцразвития России; под ред. Н. Н. Плужникова, Я. А. Накатиса, О. Г. Хурцилавы	им. И. И. Мечникова, 2012		
32.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Текст]: учебник по дисц. "Микробиология, вирусология и иммунология" для студентов учрежд. ВПО, обучающ. по спец. 31.05.01 "Леч. дело", 31.05.02 "Педиатрия", 32.05.01 "Мед. проф. дело": в 2 т. Т. 1	под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	100	-
33.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Текст]: учебник по дисц. "Микробиология, вирусология и иммунология" для студентов учрежд. ВПО, обучающ. по спец. 31.05.01 "Леч. дело", 31.05.02 "Педиатрия", 32.05.01 "Мед. проф. дело": в 2 т. Т. 2	под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	100	-
34.	Микробиология [Текст]: учебник для студентов учрежд. высш. проф. образ, обучающ. по спец. 060301.65 "Фармация" по дисц.	; под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012	5	-

	"Микробиология" / МО и науки РФ, ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова"				
35.	Медицинская микробиология [Текст] учеб. пособие	О. К. Поздеев ; под ред. В. И. Покровского	4-е изд. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2010	1	

4.3. Программное обеспечение

Используются общесистемное и прикладное программное обеспечение, в том числе:

- Программные средства общего назначения: текстовые редакторы; графические редакторы; электронные таблицы; Веб-браузеры (Microsoft Window, Microsoft Office, LibreOffice, Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox и т.д.);

4.4. Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети

«Интернет»

Базы данных, информационно-поисковые системы:

<http://www.medstudy.narod.ru/>

<http://www.scsml.rssi.ru/>

<http://www.health-ua.com/news/>;

<http://medicine.itl.net.ua/poisk/medl-jour.HTM/>;

<http://www.medscape.com/px/ur/info/>;

<http://novosti.online.ru/news/med/news/>;

Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) <http://elibrary.ru/>

<http://www.sciencedirect.com>

<http://www.scopus.com>

<http://www.vidal.ru>

<http://www.book.ru/>

Электронно-библиотечная система (ЭБС) "Book.ru" <http://www.annualreviews.org/> База данных электронных журналов AnnualReviews

Университетская информационная система Россия <http://www.cir.ru/index.jsp>,

Российская национальная библиотека (www.nlr.ru),

электронно-поисковая система PubMed (www.pubmed.gov),

Медицинский видеопортал (www.med-edu.ru),

локальная библиотечная сеть СамГМУ,

Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины биохимия,

Электронная библиотечная система «ClinicalKey» издательства Elsevier,

База электронных ресурсов подписного агентства Конэк (www.konekbooks.ru).

5. Экзаменационные билеты

**«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №1.**

1. Медицинская микробиология, предметы и задачи изучения. Основные этапы развития. Значение медицинской микробиологии в практической деятельности врача.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы.
3. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Таксономия и характеристика.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №2.**

1. Медицинская микробиология, предметы и задачи изучения. Основные этапы развития. Значение медицинской микробиологии в практической деятельности врача.
2. Санитарная микробиология, ее задачи.
3. Микоплазмы. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №3.**

1. Клеточная стенка бактерий. Субклеточные формы: протопласты и сферопласты. L-формы бактерий, условия их возникновения. Микоплазмы. Особенности морфологии.
2. Материальные основы наследственности: ДНК, РНК. Организация генетического материала у бактерий и вирусов. Фенотипическая и генотипическая изменчивость (мутации и рекомбинации).
3. . Клостридии раневой анаэробной инфекции, столбняка, ботулизма. Общая характеристика. Лабораторная микробиологическая диагностика инфекций, вызванных клостридиями. Специфическая профилактика и лечение.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №4.

1. Плазмиды, их характеристика, генетический анализ и его принципы. Роль мутаций, рекомбинаций и селекции в эволюции микроорганизмов. Генная инженерия. Практическое использование в биотехнологии
2. Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам. Бактериостатическое и бактерицидное действие химиотерапевтических веществ.
3. Роль условно-патогенных микроорганизмов в возникновении внутрибольничных инфекций. Клиническая микробиология, ее задачи.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №5.

1. Основные методы исследования морфологии бактерий. Простые и сложные методы окрашивания. Микроскопический метод диагностики инфекционных заболеваний.
2. Методы санитарно-микробиологических исследований почвы.
3. Синегнойная палочка. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика и лечение. Методы санитарно-микробиологических исследований почвы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №6.

1. Классификация прокариотов. Таксономические группы. Эукариоты. Эволюция микроорганизмов, факторы эволюции.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы воды, их значение.
3. Неспорообразующие анаэробы. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика и лечение.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №7.

1. Морфология и ультраструктура бактерий. Особенности строения клеточной стенки Грам+ и Грам– бактерий. Основные формы бактерий.
2. Методы санитарно-микробиологических исследований воздуха.
3. Возбудитель легионеллез. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №8.**

1. Устройство и оснащение современной микробиологической лаборатории.
2. Методы санитарно-микробиологических исследований воды.
3. Возбудитель сифилиса. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №9.**

1. Особенности морфологии и строения внутриклеточных прокариот (риккетсий, хламидий, микоплазм).
2. Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных заболеваний. Основные группы антимикробных веществ. Химиотерапевтический индекс. Антибиотики. Классификация антибиотиков по происхождению, механизму действия и антимикробному спектру действия. Единицы измерения активности антибиотиков.
3. Актиномицеты. Общая характеристика. Лабораторная микробиологическая диагностика инфекций, вызванных актиномицетами. Подходы к профилактике и лечению.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №10.**

1. Особенности строения актиномицетов, спирохет, грибов, простейших. Патогенные для человека виды.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы воды, их значение.
3. Хеликобактерии. Общая характеристика. Лабораторная микробиологическая диагностика хеликобактериозов. Специфическая профилактика и лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №11.**

1. Клеточная стенка бактерий. Субклеточные формы: протопласты и сферопласты. L-формы бактерий, условия их возникновения. Микоплазмы. Особенности морфологии.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы почвы, их значение.
3. Коринебактерии, возбудители дифтерии. Общая характеристика коринебактерий. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №12.**

1. Классификация микроорганизмов по типам питания. Механизмы питания микробов. Ферменты бактерий. Факторы роста.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы воздуха, их значение.
3. Стафилококки. Общая характеристика. Лабораторная микробиологическая диагностика инфекций, вызванных стафилококками. Специфическая профилактика и лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №13.
Билет № 13**

1. Дыхание микроорганизмов. Основные типы биологического окисления субстратов. Сущность процессов дыхания.
2. Выделение чистых культур аэробных и анаэробных бактерий. Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний.
3. Легионеллы. Общая характеристика. Лабораторная микробиологическая диагностика легионеллеза. Специфическая профилактика и лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №14.**

1. Споры и капсулы. Биологическое значение, способы обнаружения. Споро- и капсулообразующие виды бактерий.
2. Выделение чистых культур аэробных и анаэробных бактерий. Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний.
3. Возбудитель хламидиозов. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №15.**

1. Факторы, обуславливающие формирование устойчивости микробов к антибиотикам. Генетические аспекты антибиотикорезистентности.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы, их значение.
3. Возбудители туберкулеза. Таксономия. Характеристика. Условно-патогенные микобактерии. Микробиологическая диагностика туберкулеза.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №16.**

1. Размножение микроорганизмов. Механизмы, лежащие в основе деления клеток прокариотов и эукариотов. Скорость и фазы размножения бактерий в стационарных условиях.
2. Методы санитарно-микробиологических исследований воздуха.
3. Возбудитель дифтерии. Таксономия и характеристика. Условно-патогенные коринебактерии. Микробиологическая диагностика. Выявление антитоксического иммунитета. Специфическая профилактика и лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №17**

1. Ферменты у микроорганизмов, классификации, значение.
2. Методы санитарно-микробиологических исследований воды.
3. Неспорообразующие анаэробы. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика и лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №18.**

1. Основные принципы культивирования микроорганизмов. Питательные среды, их классификация. Аппаратура и оборудование, применяемое для культивирования бактерий (аэробов и анаэробов).
2. Методы санитарно-микробиологических исследований почвы.
3. Возбудитель туляремии. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №19.**

1. Клеточная стенка бактерий. Субклеточные формы: протопласты и сферопласты. L-формы бактерий, условия их возникновения. Микоплазмы. Особенности морфологии.
2. Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных заболеваний. Основные группы антимикробных веществ. Химиотерапевтический индекс. Антибиотики. Классификация антибиотиков по происхождению, механизму действия и антимикробному спектру действия. Единицы измерения активности антибиотиков.
3. Риккетсии. Общая характеристика. Лабораторная микробиологическая диагностика болезни Брилля–Цинссера, Ку-лихорадки. Специфическая профилактика и лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №20.**

1. Основные принципы культивирования микроорганизмов. Питательные среды, их классификация. Аппаратура и оборудование, применяемое для культивирования бактерий (аэробов и анаэробов).
2. Методы санитарно-микробиологических исследований воды.
3. Нейссерии. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №21.**

1. Факторы, обуславливающие формирование устойчивости микробов к антибиотикам. Генетические аспекты антибиотикорезистентности.
2. Методы санитарно-микробиологических исследований воздуха.
3. Стрептококки. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций. Лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет 22.**

1. Дыхание микроорганизмов. Основные типы биологического окисления субстратов. Сущность процессов дыхания.
2. Выделение чистых культур аэробных и анаэробных бактерий. Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний.
3. Эшерихии. Общая характеристика. Лабораторная микробиологическая диагностика инфекций, вызванных патогенными эшерихиями. Подходы к профилактике и лечению.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №23.**

1. Материальные основы наследственности: ДНК, РНК. Организация генетического материала у бактерий и вирусов. Фенотипическая и генотипическая изменчивость (мутации и рекомбинации).
2. Санитарно-показательные микроорганизмы почвы, их значение.
3. Стафилококки. Таксономия. Характеристика. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых стафилококками. Специфическая профилактика и лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №24.**

1. Размножение микроорганизмов. Механизмы, лежащие в основе деления клеток прокариотов и эукариотов. Скорость и фазы размножения бактерий в стационарных условиях.
2. Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам. Бактериостатическое и бактерицидное действие химиотерапевтических веществ.
3. Возбудители ООИ. Общая характеристика. Лабораторная микробиологическая диагностика инфекций, вызванных бруцеллами, франциселлами. Специфическая профилактика и лечение.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Специальность: 03.02.03 – Микробиология
Экзаменационный билет №25.**

1. Устройство и оснащение современной микробиологической лаборатории.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы воздуха, их значение.
3. Возбудители эшерихиозов. Таксономия. Характеристика. Роль кишечной палочки в норме и патологии. Микробиологическая диагностика