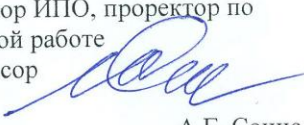
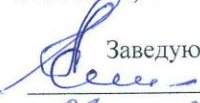


Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Самарский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра медико-профилактического дела ИПО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
обязательной теоретической дисциплины  
основной профессиональной программы высшего образования по подго-  
товке кадров высшей квалификации (ординатура)

модуль: Гигиена и эпидемиология при чрезвычайных ситуациях

«СОГЛАСОВАНО»  
Директор ИПО, проректор по  
лечебной работе  
профессор  
  
А.Г. Сонин  
« 5 » 07 2015 г.

Рабочая программа разработана сотруд-  
никами кафедры медико-  
профилактического дела ИПО профессо-  
ром, д.м.н. А.М. Спиридоновым, assi-  
стентом кафедры Н.П. Трошкиной  
Программа рассмотрена и одобрена  
на заседании кафедры (протокол № 5,  
26.05.2015)  
  
Заведующий кафедрой профессор  
А.М. Спиридонов  
« 26 » 05 2015 г.

Самара  
2015

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МОДУЛЬ 1.3. Гигиена и эпидемиология при чрезвычайных ситуациях**

**Целью изучения модуля** является освоение системы организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий при чрезвычайных ситуациях

**Задачами** является изучение:

- основных принципов и задач санитарно-гигиенического и противоэпидемического обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях;
- медико-санитарной характеристики эпидемических очагов, очагов поражения ОХВ, РВ;
- организация и проведение санитарно-гигиенических, противоэпидемических мероприятий при ликвидации ЧС;
- сил и средств санитарно-эпидемиологической службы, участвующих в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;
- вопросов планирования санитарно-гигиенических, профилактических и противоэпидемических мероприятий при ЧС;

**Программа направлена на освоение следующей компетенции:**

ПК-3, ПК-8, ПК-13

#### **Требования к уровню освоения содержания дисциплин:**

Ординатор должен **знать**:

- организацию работы учреждений и формирований санитарно-эпидемиологической службы при возникновении ЧС;
- характеристику чрезвычайных ситуаций при использовании биологических, химических агентов, радиоактивных веществ;
- характеристику наиболее значимых инфекционных болезней, возникающих при ЧС;
- организацию и проведение санитарно-гигиенических, противоэпидемических и профилактических мероприятий.
- организацию и методику проведения мероприятий по противоэпидемической защите населения в очагах биотерроризма и в условиях чрезвычайных ситуаций.

Ординатор должен **уметь**:

- оценить санитарную и эпидемическую ситуацию;
- планировать и организовать комплекс санитарно-гигиенических, противоэпидемических и профилактических мероприятий при ЧС.

Ординатор должен **владеть**:

- методами санитарно-эпидемиологической разведки;
- методами санитарно-эпидемиологического наблюдения;
- методами микробиологического, санитарно-гигиенического лабораторного контроля
- методами индикации биологических, химических агентов, радиоактивных веществ;
- методиками проведения противоэпидемических и профилактических мероприятий в очагах инфекционных болезней при ЧС.

#### **Общий объем учебной нагрузки дисциплины**

##### **Модуль «Гигиена и эпидемиология при чрезвычайных ситуациях»**

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (часов)
<b>Общая трудоемкость дисциплины:</b>	<b>1</b> (36 час.)
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>0,65</b> (24 час.)
Лекции (Л)	(2 час.)
Семинары (С):	(22 час.)

Самостоятельная работа (СР):	<b>0,35</b> (12 час.)
<b>Форма контроля</b>	Зачет по модулю

### Содержание модуля:

**Тема 1.** Основные принципы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в районах стихийных бедствий и катастроф. Организация и проведение экстренных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий. Противоэпидемическое обеспечение при ЧС. Цели и задачи противоэпидемического обеспечения на федеральном, региональном и местном уровнях. Оценка санитарно-эпидемиологической обстановки в зонах ЧС. Предназначение органов и учреждений госсанэпидслужбы в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в чрезвычайных ситуациях.

**Тема 2.** Характеристика патогенных биологических агентов(ПБА), их классификация.

Характеристика наиболее значимых инфекционных болезней, возникающих в зонах ЧС. Методы применения биологических агентов. Медико-санитарная характеристика эпидемических очагов.

Организация и проведение противоэпидемических мероприятий при ликвидации последствий ЧС.

Режимно-ограничительные мероприятия в зонах поражения ПБА.

Силы и средства санитарно-эпидемиологической службы, участвующие в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Планирование профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Взаимодействие органов управления, учреждений и специализированных формирований при ликвидации последствий ЧС при биологических актах.

**Тема 3.** Проблема ЧС с применением высокотоксичных веществ. Характеристика ОХВ. Оценка медико-санитарных последствий ЧС. Общие принципы диагностики и лечения поражений ОХВ, Клиника и диагностика поражений некоторыми веществами (группой веществ). Поражение раздражающими и прижигающими веществами. Поражения ОХВ смешанного (местного и резорбтивного действия. Поражения ОВ нервно-паралитического действия. Общая характеристика. Отравляющей вещества общедовитого действия. Отравляющей вещества удушающего действия.

**Тема 4.** Радионуклеидные источники, которые могут быть использованы в террористических актах и способы их применения. Характеристика медицинских последствий ЧС с применением радиоактивных веществ. Организация медико-санитарных мероприятий для оказания медицинской помощи пострадавшим: организация санитарно-пропускного режима, проведение массового дозиметрического контроля, оказание пораженным неотложной медицинской помощи, экстренная медицинская помощь, неотложные мероприятия первой доврачебной помощи и мероприятия по снижению поступления радиоактивных веществ в организм, проведение санитарной обработки кожных покровов., оказание первой помощи при радиоактивном заражении ран, снижение резорбции радионуклеидов и ускорение выведения их из организма.

Лечебно-эвакуационные мероприятия.

### Распределение трудозатрат по темам и видам учебных занятий

Наименование модуля	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции	Семинары	
Тема 1. Основные принципы и	8 часов	2 час	4 часа	2 часа

задачи санитарно-гигиенического и противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.				
Тема 2. Чрезвычайные ситуации с применением биологических агентов.	10 часов	-	6 часа	4 час
Тема 3. Чрезвычайные ситуации с применением химических агентов	9 часов	-	6 часа	3 часа
Тема 4.. Чрезвычайные ситуации с применением радиоактивных веществ.	9 часов	-	6 часа	3 часа
<b>Итого по модулю:</b>	<b>36 часов</b>	2 часа	22 часа	12 часов

**Тематический план лекций для ординаторов  
по дисциплине «Гигиена и эпидемиология при  
чрезвычайных ситуациях»**

№ п.п.	Наименование лекций	Кол-во часов
1	Тема 1. Основные принципы и задачи санитарно-гигиенического и противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2 часа</b>

**Тематический план семинаров для ординаторов  
по дисциплине «Гигиена и эпидемиология при  
чрезвычайных ситуациях»**

№ п.п.	Наименование семинаров	Кол-во часов
1	Тема 1. Основные принципы и задачи санитарно-гигиенического и противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.	4
2	Тема 2. Чрезвычайные ситуации с применением биологических агентов.	6
3	Тема 3. Чрезвычайные ситуации с применением химических агентов	6
4	Тема 4. Чрезвычайные ситуации с применением радиоактивных веществ.	6
	<b>ИТОГО:</b>	<b>22 часа</b>

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

**Рекомендуемая литература:**

**а) Основная литература:**

1. В.И. Покровский. Эпидемиология М.2007.
2. Инфекционные болезни и эпидемиология. 3-е изд. / Покровский В.И. и др. – М.:

ГЭОТАР-Медиа, 2012.

3. Е.О. Мурадова, К.В. Ткаченко. Микробиология. Эксма. М. 2011.
4. Г.Г. Онищенко, В.В. Кутырев. Лабораторная диагностика опасных инфекционных болезней. Москва, «Медицина», «Шико». 2009.
5. Г.Г. Онищенко, В.В. Кутырев. Биологическая безопасность. Москва. «Медицина». 2011.
6. В.В. Шкарин. Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация. Нижний Новгород НГМА. 2006.
7. А.М. Большаков, В.Г. Маймулов «Общая гигиена» ГЭОТАР-Медиа» 2009, М.

**б) Дополнительная литература.**

- 1) Руководство по противоэпидемическому обеспечению населения в чрезвычайных ситуациях М., 1995 г
- 2) Г.Г. Онищенко, А.А. Шапошников, В.Г. Субботин, Г.П. Простакишин, Г.М. Аветисов. Обеспечение биологической, химической и радиационной безопасности при террористических актах. «МП Гигиена» 2005.
- 3) Г.И. Гусарова, В.А. Демьяненко, Е.Н. Ротин, Ю.Е. Гавриленко. Сборник справочных материалов для планирования и организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. ГУСО «Перспектива», 2007, ООО «Офорт», 2007.

**в) Законодательные и нормативно-правовые документы:**

1. Федеральный Закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» от 21.11.2011 №323-ФЗ.
2. Федеральный Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». № 52 ФЗ от 30 марта 1999г. (редакции 2001, 2003, 2005, 2006, 2008, 2011гг).
3. Федеральные Законы по отдельным инфекционным болезням.
4. Нормативно – распорядительные документы Минздравсоцразвития (СанПиНы, СП, МУ и т.д.)

**г) Программное обеспечение.**

<http://www.health-ua.com/news/>;  
<http://medicine.itl.net.ua/poisk/medl-jour.HTM/>;  
<http://www.medscape.com/px/ur/info/>;  
<http://www.patolog.ru/>;  
<http://novosti.online.ru/news/med/news/>;

**д) Электронные библиотечные системы.**

1. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» издательства ГЭОТАР-медиа ([www.rosmedlib.ru](http://www.rosmedlib.ru)).
2. Электронная библиотечная система «ClinicalKey» издательства Elsevier.
3. База электронных ресурсов подписного агентства Конэк ([www.konekbooks.ru](http://www.konekbooks.ru))

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### МОДУЛЬ «Микробиология»

**Целью изучения модуля** освоение ординаторами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам профилактики, диагностики, основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека.

**Задачами** является изучение:

- закономерностей строения и функционирования микробов как живых систем, их роли в экологии и способах деконтаминации, включая основы дезинфектологии и техники стерилизации;
- принципов и приёмов интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических исследований биологических жидкостей, вирус-содержащих материалов и чистых культур микробов;
- методов проведения профилактических мероприятий по предупреждению бактериальных, грибковых, паразитарных и вирусных болезней;
- основных направлений лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека (бактериальных, грибковых, паразитарных, вирусных);
- принципов организации работы в микробиологической лаборатории, мероприятий по охране труда и технике безопасности.

**Программа направлена на освоение следующих компетенций:**  
ПК-5.

#### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины:**

Ординатор должен **знать**:

1. Правила техники безопасности и работы в микробиологических лабораториях, с реактивами и приборами, лабораторными животными;
2. Классификацию, морфологию и физиологию микробов и вирусов, их биологические и патогенные свойства, влияние на здоровье населения;
3. Особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней;
4. Особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов, механизмы выработки резистентности и способы её определения;
5. Роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека;
6. Методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов, принципы их получения и применения.

Ординатор должен **уметь**:

1. Пользоваться биологическим оборудованием; соблюдать технику безопасности, работать с увеличительной техникой (микроскопами), интерпретировать данные микроскопии;
2. Интерпретировать результаты наиболее распространённых методов лабораторной диагностики – микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических;

3. Обосновывать с микробиологических позиций выбор материала для исследования при проведении диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний;
4. Обосновывать выбор методов микробиологической, серологической и иммунологической диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний; интерпретировать полученные результаты;
5. Использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммуностропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов;
6. Анализировать действие лекарственных средств – антибиотиков и иммунобиологических препаратов – по совокупности их свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов различного возраста;
7. Соблюдать технику безопасности и правила работы с материалом, представляющим биологическую опасность.

Ординатор должен **владеть:**

1. Основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента;
2. Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования (микробиологического и иммунологического) взрослого населения и подростков;
3. Методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных;
4. Основными навыками работы с материалом, содержащим патогенные и условно-патогенные микроорганизмы;
5. Методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний;
6. Основными навыками работы с современными приборами, применяемыми для диагностики инфекционных заболеваний.

**Общий объем учебной нагрузки дисциплины  
Модуль «Микробиология»**

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (часов)
<b><i>Общая трудоемкость дисциплины:</i></b>	<b>1</b> (36 час.)
<b><i>Аудиторные занятия:</i></b>	<b>0,65</b> (24 час.)
Лекции (Л)	(2 час.)
Практические занятия (ПЗ):	(22 час.)
Самостоятельная работа (СР):	<b>0,35</b> (12 час.)
<b><i>Форма контроля</i></b>	Зачет по модулю

**Содержание модуля:**

**Тема 1.** Общая медицинская микробиология. Систематика, морфология, физиология микробов. Генетика бактерий. Характеристика методов лабораторной диагностики.

Предмет и задачи медицинской микробиологии, вирусологии, иммунологии. Значение микробиологии, вирусологии и иммунологии в подготовке врача.

Принципы систематики микробов. Понятия вид, штамм, культура, клон, популяция. Морфология микробов. Основные признаки прокариотической клетки. Ультраструктура и химический состав бактерий. Строение оболочки бактерий. Различия в строении грамположительных и грамотрицательных бактерий. Химический состав, строение и роль капсулы и споры. Протопласты, сферопласты, L-формы бактерий.

Характеристика микроскопического метода исследования. Различные способы и приёмы микроскопического исследования бактерий. Способы приготовления нативных и фиксированных препаратов. Простые и сложные способы окраски. Значение микроскопического метода в диагностике заболеваний.

Физиология микробов. Представления о бактериальной клетке, как живой системе. Питание и дыхание прокариотов. Характеристика процессов роста и размножения у бактерий. Фазы развития бактериальной популяции.

Механизмы наследуемой и ненаследуемой изменчивости. Фенотипическая и генотипическая изменчивость. Модификации и мутации. Роль различных видов изменчивости в эволюции бактерий. Механизмы возникновения и распространения лекарственной устойчивости на уровне клетки и популяции.

Генетическая основа молекулярно-биологических методов диагностики (плазмидный профиль, риботипирование, использование микрочипов, разновидности ПЦР: в реальном времени, branch-PCR)

Характеристика бактериологического метода исследования. Питательные среды. Чистые культуры и их получение. Этапы бактериологического метода исследования. Способы идентификации выделенной культуры, определения её чувствительности к антибиотикам. Особенности метаболизма и принципы культивирования микоплазм, хламидий, риккетсий, спирохет, грибов.

**Тема 2.** Экология микробов (микрoэкология). Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции.

Микрофлора почвы, воды, воздуха, бытовых и медицинских объектов, организма животных и человека. Санитарная микробиология.

Уничтожение микробов в окружающей среде. Дезинфектология. Принцип деконтаминации.

Понятия дезинфекции и стерилизации. Физические основы и закономерности деконтаминации в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, кислотоустойчивых бактерий и спор, грибов, вирусов.

Асептика и антисептика. Физические и химические факторы деконтаминации. Понятие об антибиотиках, антисептиках, дезинфектантах.

Способы стерилизации и дезинфекции в медицине. Аппаратура. Методы контроля эффективности стерилизации и дезинфекции.

Микрофлора организма человека и ее функции. Симбиоз и антибиоз.

Учение о биоплёнках. Биоплёнки и механизмы их образования. Адгезия и коагрегация бактерий. Понятие о кворум-сенсинг факторах.

Этапы симбиоза микробов с макроорганизмов. Факторы симбиоза, определяющие адгезию, колонизацию, инвазию, токсичность и т.п. Характеристика патогенов, резидентов и гетеробионтов. Экзогенная и эндогенная, первичная и вторичная инфекция. Инфекционная и оппортунистическая болезнь.

Учение об инфекционном процессе. Гетерогенность человеческой популяции с точки зрения восприимчивости к инфекции.

Понятие о патогенезе инфекционной болезни. Пути передачи инфекционных заболеваний.

**Тема 3.** Общая вирусология.



Понятие о вирусе и вирионе. Современные принципы классификации и номенклатуры вирусов.

Особенности структурной организации вирусов.

Этапы взаимодействия вируса с клеткой. Понятие вирогении. Способы проникновения вируса в клетку.

Особенности репродукции ДНК и РНК содержащих вирусов. Особенности взаимодействия ретровирусов с клеткой.

Способы культивирования вирусов.

Общая характеристика механизмов изменчивости вирусов.

Особенности патогенеза вирусных болезней.

Бактериофаг. Понятие о вирулентных и умеренных фагах. Классификация, механизмы взаимодействия бактериофага с клеткой. Лизогения и лизогенная конверсия.

Вироиды и прионы, их роль в патологии.

#### **Тема 4. Медицинская иммунология.**

Неспецифические факторы защиты организма человека. Общая характеристика системы комплемента и пути активации. Фагоцитоз, современные методы определения фагоцитарной активности гранулоцитов и макрофагов. Натуральные киллеры и их роль в неспецифической защите организма. Интерфероны, механизм действия.

Иммунная система организма человека и основные ее функции. Имунокомпетентные клетки, их морфогенез и дифференцировка. Маркеры, антигены и рецепторы иммунокомпетентных клеток.

Иммуноглобулины и антитела. Классификация. Химический состав, структура и функции антител. Первичный и вторичный иммунный ответ. Иммунологическая память и толерантность. Роль антител в противовирусной резистентности. Иммунные явления при вирусных болезнях. Клеточная и антителозависимая цитотоксичность.

Серологические реакции. Механизм реакций агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента. Получение иммунных сывороток. Серологический метод диагностики инфекционных болезней, его цели. Современные приёмы серодиагностики и сероидентификации. Иммунофлюоресцентный, иммуноферментный и радиоиммунный анализ.

Аллергия. Аллергические реакции. Основные отличия типов гиперчувствительности: немедленного и замедленного. Сенсibilизация и десенсibilизация.

Особенности антибактериального, противовирусного, противогрибкового и других видов иммунитета.

Иммунный статус и его оценка. Первичные и вторичные иммунодефициты. Иммунопатология. Аутоагрессия. Механизмы цитотоксического действия. Аутоантитела. Иммунопрофилактика, иммунотерапия и иммунокоррекция. Иммунотропные препараты. Вакцины и их виды. Анатоксины. Иммунобиологические препараты, содержащие антитела. Иммуномодулирующая терапия и иммуномодуляторы. Другие виды биопрепаратов - бактериофаги, пробиотики (эубиотики) и их применение в медицине.

#### **Тема 5. Частная медицинская микробиология.**

Грамположительные и грамотрицательные кокки (стафилококки, стрептококки, энтерококки, нейссерии, моракселлы, вейллонеллы)

Грамотрицательные факультативно- анаэробные и аэробные палочки (энтеробактерии, гемофилы, псевдомонады, бруцеллы, бартонеллы, франциселлы, легионеллы, бордетеллы).

Грамотрицательные облигатно-анаэробные палочки (бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии)

Грамположительные спорообразующие палочки (кlostридии раневой инфекции, столбняка, ботулизма и псевдомембранозного колита, бациллы)

Грамположительные палочки и ветвящиеся (нитевидные) бактерии (коринебактерии, микобактерии, листерии, актиномицеты, пропионибактерии, бифидобактерии, эубактерии)

Спирохеты и другие спиральные, изогнутые бактерии (трепонемы, боррелии, лептоспиры, кампилобактерии, хеликобактерии, спираиллы)

Риккетсии. Хламидии. Микоплазмы.

Патогенные грибы. Патогенные простейшие.

**Тема 6.** Частная медицинская вирусология.

ДНК-геномные вирусы (оспы, герпеса, адено-, папиллома-, парво-, гепатитов ТTV и В). Прочие ДНК-вирусы - возбудители вирусных инфекций.

РНК-геномные вирусы (гриппа, везикулярного стоматита, ящура, бешенства, рота- корона- тога-, энтеро-, ВИЧ). Возбудители арбовирусных инфекций, гепатита С, кори, краснухи, эпидемического паротита. Прочие РНК-вирусы – возбудители вирусных инфекций.

Онкогенные вирусы (роль герпес-, папиллома-, ретровирусов, вирусов гепатита В, С в канцерогенезе).

Вирусы и прионы – возбудители медленных инфекций.

Этиология, патогенез и особенности клинической картины оппортунистических болезней.

Диагностика оппортунистических болезней и дисбиозов.

Особенности профилактики и лечения оппортунистических болезней.

#### **Распределение трудозатрат по темам и видам учебных занятий**

Наименование модуля	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции	Семинары	
Тема 1. Общая медицинская микробиология. Систематика, морфология, физиология микробов. Генетика бактерий. Характеристика методов лабораторной диагностики.	8 часов	1 час	5 часов	2 часа
Тема 2. Экология микробов (микрoэкология). Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции.	7 часов	1 час	4 часа	2 часа
Тема 3. Общая вирусология.	4 часа	-	2 часа	2 часа
Тема 4. Медицинская иммунология.	6 часов	-	4 часа	2 часа
Тема 5. Частная медицинская микробиология.	7 часов	-	5 часов	2 часа

Тема 6. Частная медицинская вирусология.	4 часа	-	2 часа	2 часа
Рекомендуемая литература: осн., доп.				
<b>Итого по модулю:</b>	36 часов	2 часа	22 часа	12 часов

**Тематический план лекций для ординаторов  
по дисциплине «Микробиология»**

№ п.п.	Наименование лекций	Количество часов
1	Тема 1. Общая медицинская микробиология. Систематика, морфология, физиология микробов. Генетика бактерий. Характеристика методов лабораторной диагностики.	1
2	Тема 2. Экология микробов (микрoэкология). Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>2 часа</b>

**Тематический план семинаров для ординаторов  
по дисциплине «Микробиология»**

№ п.п.	Наименование семинаров	Количество часов
1	Тема 1. Общая медицинская микробиология. Систематика, морфология, физиология микробов. Генетика бактерий. Характеристика методов лабораторной диагностики.	5
2	Тема 2. Экология микробов (микрoэкология). Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции.	4
3	Тема 3. Общая вирусология.	2
4	Тема 4. Медицинская иммунология.	4
5	Тема 5. Частная медицинская микробиология.	5
6	Тема 6. Частная медицинская вирусология.	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>22 часа</b>

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**Основная литература:**

Медицинская микробиология, вирусология и иммунология // Учебник под ред. академика РАМН А.А. Воробьева – М., МИА. – 2006. – 702с.

Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х т. / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2010. – 448 с. (Высшее профессиональное образование).

Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник для студентов медицинских вузов. – СПб.: СпецЛит. 2008. – 767 с.

### **Дополнительная литература:**

Атлас по микробиологии, иммунологии и вирусологии // Учебное пособие / Воробьев А.А., Быков А.С.– М., МИА. – 2005. – 450с.

Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное пособие / Под ред. А.С. Лабинской, Л.П. Блинковой, А.С. Ещиной. – М.: Медицина, 2005. – 600 с.

Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. Книга 1 / Коллектив авторов // Под редакцией Лабинской А.С., Воиной Е.Г. – М.: Издательство БИНОМ, 2008. – 1080с.

Вакцины и вакцинопрофилактика: учебное пособие / А.В. Жестков, А.В. Лямин, Т.Р. Никитина, О.В. Кондратенко, М.Ф. Иванов. – Самара: ООО «Офорт», 2009. – 99 с.

Поздеев О.К. Медицинская микробиология: Учеб. пособие для студентов медицинских вузов / Под ред. В.И. Покровского. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. – 765 с.