



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

ПРИНЯТА

Ученым советом ИПКВК и ДПО ФГБОУ ВО
Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава России
Протокол от 18.01.2019 № 4
Председатель ученого совета,
директор ИПКВК и ДПО

И.О. Бугаева

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПКВК
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.
Разумовского Минздрава России
К.Ю. Скворцов
« 18 » 01 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МИКРОБИОЛОГИЯ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
Блок 1, базовая часть, Б1.Б.5

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

31.08.71 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

ФГОС ВО утвержден приказом 1114
Министерства образования и науки РФ
от 26 августа 2014 года

Квалификация

Врач-организатор здравоохранения и общественного здоровья

Форма обучения

ОЧНАЯ

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

ОДОБРЕНА

на учебно-методической конференции
кафедры микробиологии, вирусологии и
иммунологии

Протокол от 11.12.18 г. № 5

Заведующий
кафедрой В.В. Кутырев

СОГЛАСОВАНА

Начальник УОКОД
Н.А. Клоктунова
« 18 » 01 20 19 г.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины

- подготовка квалифицированного специалиста в области организации здравоохранения и общественного здоровья, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового проводить сбор, документирование и анализ данных о результатах деятельности структурных подразделений медицинского учреждения, включающих сведения об инфекционных заболеваниях и осложнениях, результатах проведенных микробиологических исследований, соблюдении протоколов антимикробной терапии и противоэпидемического режима.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать базовые и фундаментальные знания о закономерностях взаимодействия микро- и макроорганизмов, причинах возникновения, развития патологических процессов инфекционного генеза;
- изучить качественный состав условно-патогенной микрофлоры тела человека;
- изучить основную этиологическую структуру инфекционных заболеваний на современном этапе;
- сформировать базовые знания по основным методам микробиологической диагностики инфекционных заболеваний и по интерпретации их результатов;
- сформировать представления о подходах в профилактике, этиотропном лечении инфекционных заболеваний;
- сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рациональных действий специалиста в области организации здравоохранения и общественного здоровья.

2. Перечень планируемых результатов:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Выпускник программы ординатуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа ординатуры:

- профилактическая деятельность:

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2).

2.1. Планируемые результаты обучения

п/№	номер/ индекс компетенц ии	содержание компетенции (или ее части)	в результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			знать	уметь	владеть	оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Познавательные психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь);</p> <p>Основы аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики.</p>	<p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач;</p> <p>Использовать в практической деятельности навыки аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений;</p> <p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами;</p> <p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в научно-исследовательской, профилактической и просветительской работе.</p>	<p>Навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных и лечебных задач на основе клинико-диагностических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза</p>	<p>Собеседование, реферат, решение, ситуационных задач, зачет</p>

1	2	3	4	5	6	7
2	ПК-2	<p>готовность к проведению противоэпидеми-ческих мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Этиологическую структуру и особенности патогенеза гнойно-воспалительных заболеваний на современном этапе, методы их микробиологической диагностики;</p> <p>Принципы и методы планирования деятельности медицинской организации по проведению рациональной антимикробной профилактики и антимикробной терапии, микробиологической диагностике инфекционных заболеваний</p> <p>Протоколы антимикробной терапии в отделениях различного профиля</p> <p>Методологию анализа и статистическую оценку показателей, характеризующих деятельность медицинской организации по предупреждению случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, обороту антимикробных средств</p>	<p>Разрабатывать, оценивать показатели внутренней безопасности медицинской деятельности в плане предотвращения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и прогнозировать динамику их изменений;</p> <p>Интерпретировать результаты основных методов микробиологической диагностики инфекционных заболеваний</p> <p>Выбирать для расчета и анализа показатели деятельности структурных подразделений медицинского учреждения, характеризующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение текущих санитарно-эпидемиологических мероприятий; - протоколов антимикробной профилактики и терапии, показаний для их проведения; - нозологические формы инфекционных заболеваний и зарегистрированных инфекционных осложнений; - результаты методов микробиологической диагностики; - видовой состав 	<p>Рациональным выбором антимикробных препаратов для эмпирической антимикробной терапии тяжелых форм инфекционных заболеваний</p> <p>Подготовкой материалов к проведению санитарно-просветительской работы по борьбе с внутрибольничными инфекциями</p> <p>Контролирующей функцией за проведением преаналитического этапа методов микробиологической диагностики и выполнением противоэпидемического режима</p> <p>Подготовкой материалов к проведению санитарно-просветительской работы и мотивации сотрудников к соблюдению профилактических антимикробных мероприятий</p> <p>Использованием информационно-</p>	<p>Собеседова-ние, реферат, решение ситуационных задач, зачет</p>

1	2	3	4	5	6	7
				внутрибольничных штаммов и их чувствительность к антимикробным препаратам; - перечень и частоту назначения конкретных антимикробных препаратов.	аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для сбора и пополнения информации о этиологической структуре нозокомиальных инфекций и чувствительности к антибиотикам их возбудителей	

**2.2. МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОБИОЛОГИЯ» В СООТВЕТСТВИИ С
ФГОС ВО (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 31.08.71 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ, УРОВЕНЬ
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И ФОРМЫ
АТТЕСТАЦИИ)**

Блоки и дисциплины учебного плана ОПОП ВО	БЛОК 1								БЛОК 2	БЛОК 3	Факультативные дисциплины			
	Базовая часть				Вариативная часть				Практики	Базовая часть				
	Обязательные дисциплины				Обязательная часть		Дисциплины по выбору							
	Организация здравоохранения и общественное здоровье	Педагогика	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	Общественное здоровье и здравоохранение	Микробиология	Социология медицины	Симуляционное обучение	Организация специализированной медицинской помощи	Психология управления (адаптационная)	Производственная практика (базовая часть): дискретная форма, стационарная	Производственная практика (вариативная часть): дискретная форма, стационарная/ выездная	Государственная итоговая аттестация	Фтизиатрия	Экспертиза качества оказания медицинской помощи в системе ОМС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Универсальные компетенции</i>														
УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
УК-2: готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	×			×		×		×	×	×	×	×	×	
УК-3: готовность к участию в		×										×		

<p>педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>														
Профессиональные компетенции														
Профилактическая деятельность														
<p>ПК-1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	×			×		×				×	×	×	×	

ПК-2: готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях			×		×					×	×	×		
ПК-3: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков	×			×		×		×	×	×	×	×	×	×
<i>Психолого-педагогическая деятельность</i>														
ПК-4: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	×	×		×		×		×	×	×	×	×	×	
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>														
ПК-5: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	×			×		×	×	×	×	×	×	×	×	×
ПК-6: готовность к оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	×			×		×		×	×	×	×	×	×	×

Промежуточная (по дисциплине) - экзамен	Тестовый контроль		×	×	×											
	Практико-ориентированные вопросы		×	×	×											
	Решение ситуационных задач		×	×	×											
Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен)	Тестовый контроль	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×				×
	Практико-ориентированные вопросы	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×				×
	Решение ситуационных задач	×					×		×	×	×	×				×

2.3. Сопоставление описания трудовых функций профессионального стандарта с требованиями к результатам освоения учебной дисциплины по ФГОС ВО (формируемыми компетенциями)

Профессиональный стандарт	Требования к результатам подготовки по ФГОС ВО (компетенции)	Вывод о соответствии
ОТФ: Ведение статистического учета в медицинской организации	ВПД: профилактическая	соответствует
ТФ 1: Статистический учет в медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 2: Оказание медицинской помощи в экстренной форме	УК-1, ПК-2	соответствует
ОТФ: Организационно-методическая деятельность и организация статистического учета в медицинской организации		соответствует
ТФ 1: Организация статистического учета в медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 2: Ведение организационно-методической деятельности в медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 3: Оказание медицинской помощи в экстренной форме	УК-1, ПК-2	соответствует
ОТФ: Управление структурным подразделением медицинской организации		соответствует
ТФ 1: Организация деятельности структурного подразделения медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 2: Планирование деятельности структурного подразделения медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 3: Контроль деятельности структурного подразделения медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 4: Оказание медицинской помощи в экстренной форме	УК-1, ПК-2	соответствует
ОТФ: Управление организационно-методическим подразделением медицинской организации		соответствует

ТФ 1: Анализ и оценка показателей деятельности медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 2: Управление ресурсами медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 3: Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 4: Планирование, организация и контроль деятельности организационно-методического подразделения медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 5: Разработка и внедрение системы менеджмента качества в медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 6: Оказание медицинской помощи в экстренной форме	УК-1, ПК-2	соответствует
ОТФ: Управление процессами деятельности медицинской организации		соответствует
ТФ 1: Проектирование и организация процессов деятельности медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 2: Управление ресурсами по обеспечению процессов деятельности медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 3: Менеджмент качества процессов медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 4: Оказание медицинской помощи в экстренной форме	УК-1, ПК-2	соответствует
ОТФ: Управление медицинской организацией		соответствует
ТФ 1: Управление ресурсами медицинской организации, взаимодействие с другими организациями	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 2: Организация деятельности медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 3: Менеджмент качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 4: Стратегическое планирование, обеспечение развития медицинской организации	УК-1, ПК-2	соответствует
ТФ 5: Оказание медицинской помощи в экстренной форме	УК-1, ПК-2	соответствует

В профессиональном стандарте отражены все профессиональные компетенции выпускника программы ординатуры по специальности «31.08.71-организация здравоохранения и общественное здоровье», которые должны быть сформированы при освоении дисциплины.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Микробиология» относится к Блоку 1 базовой части Федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.71 «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами (согласно программе специалитета):

Микробиология, вирусология.

Знания: строение бактерий, их биологические свойства (морфологические, тинкториальные, культуральные, биохимические и антигенные), особенности биологических свойств вирусов, включая бактериофаги, и грибов, принципы классификации инфекций, основы патогенеза инфекционных заболеваний (процессы взаимодействия в системе «микроорганизм-макроорганизм»), нормальная микрофлора тела человека (виды, строение и функции), понятие «химиотерапия», основные группы антибиотиков по механизму действия и химическому строению, методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам, методы стерилизации и дезинфекции, основные группы дезинфектантов, методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний (цель и принцип каждой группы методов).

Умения: оценивать результаты методов микробиологической диагностики инфекций с учетом критериев этиологической значимости выделения условно патогенных микроорганизмов.

Владения: правильно обращаться с заразным материалом при его заборе, и транспортировке во избежание заражения.

Инфекционные болезни.

Знания: инфекционные заболевания, наиболее часто встречающиеся в человеческой популяции, их эпидемиологию и основные патогенетические механизмы.

Умения: поставить диагноз инфекционного заболевания на основании клинико-лабораторного обследования пациента, выбрать препараты для этиотропной терапии, а также (при наличии), иммунопрофилактики и иммунотерапии.

Владения: назначить методы клинико-лабораторного обследования пациента для постановки /исключения диагноза подозреваемого инфекционного заболевания.

Фармакология.

Знания: классификация антимикробных химиопрепаратов, особенности их фармакокинетики и фармакодинамики, противопоказания и осложнения антимикробной химиотерапии.

Умения: осуществить оптимальный выбор антимикробного химиопрепарата для терапии конкретных нозологических форм.

Владения: навыками расчета доз лекарственных препаратов.

Иммунология.

Знания: механизмы противомикробной резистентности, включая адаптивный иммунитет (механизмы иммунного ответа, его эффекторы), реакции иммунитета, их компоненты, виды, цели использования в диагностике инфекционных заболеваний.

Умения: интерпретировать результаты методов иммунодиагностики инфекций.

Владения: рациональный выбор методов иммунодиагностики для постановки диагноза инфекционного заболевания с учетом очага поражения.

Учебная дисциплина не имеет последующих учебных дисциплин.

Обучение завершается сдачей зачета в форме собеседования.

4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 академических часа)

4.1. Трудоемкость учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Количество часов в году
	Объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в академических часах (час.)	2-й год
1	2	3	4
Аудиторная (контактная) работа, в том числе:			
лекции (Л)	0,1	4	4/0,1
практические занятия (ПЗ)	Не предусмотрены	Не предусмотрены	
семинары (С)	1,4	50	50/1,4
лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрены	
Внеаудиторная работа			
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	0,5	18	18/0,5
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)		+
	Экзамен (Э)		Не предусмотрен
ИТОГО общая трудоемкость	час.	72	72
	ЗЕТ	2	2

5. Структура и содержание учебной дисциплины “Микробиология”:

Дисциплина рассчитана на ординаторов второго года обучения.

5.1. Разделы, содержание учебной дисциплины, осваиваемые компетенции и формы контроля

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах, формируемые компетенции и трудовые действия	Формы контроля
1	2	3	4	5
1.	УК-1, ПК-2	Раздел 1. Актуальные вопросы микробиологической диагностики и антимикробной химиотерапии инфекционных заболеваний	<p>1. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний</p> <p>2. Антибиотики: современная классификация, принципы рациональной антибиотикотерапии</p> <p>3. Гнойно-воспалительные заболевания: основные возбудители, методы микробиологической диагностики</p> <p>4. Организация антимикробной терапии в ЛПУ</p> <p><u>Универсальные компетенции (УК):</u> Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)</p> <p><u>Профессиональные компетенции (ПК):</u> Профилактическая деятельность:</p> <p>Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2)</p> <p><u>Необходимые знания (знать):</u> Этиологическую структуру и особенности патогенеза гнойно-воспалительных заболеваний на современном этапе, методы их микробиологической диагностики</p>	реферат, собеседование по вопросам, собеседование по ситуационным задачам, зачет

1	2	3	4	5
			<p>Принципы и методы планирования деятельности медицинской организации по проведению рациональной антимикробной профилактики и антимикробной терапии, микробиологической диагностике инфекционных заболеваний</p> <p>Протоколы антимикробной терапии в отделениях различного профиля</p> <p>Методологию анализа и статистическую оценку показателей, характеризующих деятельность медицинской организации по предупреждению случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, обороту антимикробных средств</p> <p><u>Необходимые умения (уметь):</u></p> <p>Разрабатывать, оценивать показатели внутренней безопасности медицинской деятельности в плане предотвращения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и прогнозировать динамику их изменений</p> <p>Интерпретировать результаты основных методов микробиологической диагностики инфекционных заболеваний</p> <p>Выбирать для расчета и анализа показатели деятельности структурных подразделений медицинского учреждения, характеризующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение текущих санитарно-эпидемиологических мероприятий; - протоколов антимикробной профилактики и терапии, показаний для их проведения; - нозологические формы инфекционных заболеваний и зарегистрированных инфекционных осложнений; - результаты методов микробиологической диагностики; 	

1	2	3	4	5
			<p>- видовой состав внутрибольничных штаммов и их чувствительность к антимикробным препаратам; - перечень и частоту назначения конкретных антимикробных препаратов.</p> <p><u>Трудовые действия (владеть):</u> Рациональным выбором антимикробных препаратов для эмпирической антимикробной терапии тяжелых форм инфекционных заболеваний</p> <p>Подготовкой материалов к проведению санитарно-просветительской работы по борьбе с внутрибольничными инфекциями</p> <p>Контролирующей функцией за проведением преаналитического этапа методов микробиологической диагностики и выполнением противоэпидемического режима</p> <p>Подготовкой материалов к проведению санитарно-просветительской работы и мотивации сотрудников к соблюдению профилактических антимикробных мероприятий</p> <p>Использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для сбора и пополнения информации о этиологической структуре нозокомиальных инфекций и чувствительности к антибиотикам их возбудителей</p>	
2.	УК-1, ПК-2	Раздел 2. Микробиологическая диагностика и антимикробная химиотерапия инфекций в	<p>5. Сепсис: основные возбудители, микробиологическая диагностика, этиотропная терапия.</p> <p>6. Нозокомиальные инфекции: основные возбудители, микробиологическая диагностика, этиотропная терапия.</p>	реферат, собеседование по вопросам, собеседование по ситуационным

1	2	3	4	5
		<p>многопрофильном стационаре</p>	<p><u>Универсальные компетенции (УК):</u> Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)</p> <p><u>Профессиональные компетенции (ПК):</u> Профилактическая деятельность:</p> <p>Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2)</p> <p><u>Необходимые знания (знать):</u> Этиологическую структуру и особенности патогенеза гнойно-воспалительных заболеваний на современном этапе, методы их микробиологической диагностики</p> <p>Принципы и методы планирования деятельности медицинской организации по проведению рациональной антимикробной профилактики и антимикробной терапии, микробиологической диагностике инфекционных заболеваний</p> <p>Протоколы антимикробной терапии в отделениях различного профиля</p> <p>Методологию анализа и статистическую оценку показателей, характеризующих деятельность медицинской организации по предупреждению случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, обороту антимикробных средств</p> <p><u>Необходимые умения (уметь):</u> Разрабатывать, оценивать показатели внутренней безопасности медицинской деятельности в плане предотвращения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и прогнозировать</p>	<p>задачам, зачет</p>

1	2	3	4	5
			<p>динамику их изменений</p> <p>Интерпретировать результаты основных методов микробиологической диагностики инфекционных заболеваний</p> <p>Выбирать для расчета и анализа показатели деятельности структурных подразделений медицинского учреждения, характеризующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение текущих санитарно-эпидемиологических мероприятий; - протоколов антимикробной профилактики и терапии, показаний для их проведения; - нозологические формы инфекционных заболеваний и зарегистрированных инфекционных осложнений; - результаты методов микробиологической диагностики; - видовой состав внутрибольничных штаммов и их чувствительность к антимикробным препаратам; - перечень и частоту назначения конкретных антимикробных препаратов. <p><u>Трудовые действия (владеть):</u></p> <p>Рациональным выбором антимикробных препаратов для эмпирической антимикробной терапии тяжелых форм инфекционных заболеваний</p> <p>Подготовкой материалов к проведению санитарно-просветительской работы по борьбе с внутрибольничными инфекциями</p> <p>Контролирующей функцией за проведением преаналитического этапа методов микробиологической диагностики и выполнением противоэпидемического режима</p>	

		<p>Подготовкой материалов к проведению санитарно-просветительской динамику их изменений</p> <p>Интерпретировать результаты основных методов микробиологической диагностики инфекционных заболеваний</p> <p>Выбирать для расчета и анализа показатели деятельности структурных подразделений медицинского учреждения, характеризующие:</p> <ul style="list-style-type: none">- соблюдение текущих санитарно-эпидемиологических мероприятий;- протоколов антимикробной профилактики и терапии, показаний для их проведения;- нозологические формы инфекционных заболеваний и зарегистрированных инфекционных осложнений;- результаты методов микробиологической диагностики;- видовой состав внутрибольничных штаммов и их чувствительность к антимикробным препаратам;- перечень и частоту назначения конкретных антимикробных препаратов. <p><u>Трудовые действия (владеть):</u></p> <p>Рациональным выбором антимикробных препаратов для эмпирической антимикробной терапии тяжелых форм инфекционных заболеваний</p> <p>Подготовкой материалов к проведению санитарно-просветительской работы по борьбе с внутрибольничными инфекциями</p> <p>Контролирующей функцией за проведением преаналитического этапа методов микробиологической диагностики и выполнением противоэпидемического режима</p>	
--	--	--	--

1	2	3	4	5
			<p data-bbox="913 161 1854 264">Подготовкой материалов к проведению санитарно-просветительской работы и мотивации сотрудников к соблюдению профилактических антимикробных мероприятий</p> <p data-bbox="913 309 1854 485">Использованием информационно-аналитических систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для сбора и пополнения информации о этиологической структуре нозокомиальных инфекций и чувствительности к антибиотикам их возбудителей</p>	

5.2 Разделы учебной дисциплины, виды и формы текущего контроля знаний, виды фонда оценочных средств

№№ раздела п/п	Год обучения	Наименование раздела учебной дисциплины	Формы контроля	Оценочные средства			
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тем рефератов	Количество ситуационных задач
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	2	Актуальные вопросы микробиологической диагностики и антимикробной химиотерапии инфекционных заболеваний	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Собеседование по вопросам Решение ситуационных задач Проверка рефератов	17	4	27
2.	2	Микробиологическая диагностика и антимикробная химиотерапия инфекций в многопрофильном стационаре	Контроль СРО, контроль освоения раздела, зачет	Собеседование по вопросам Решение ситуационных задач Проверка рефератов	7	3	27

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля представлен в приложении 1.

5.3. Тематический план лекционного курса с распределением часов по годам обучения

№ раздела	Название тем лекций учебной дисциплины	период обучения
		2 год
	Всего	4
Раздел 1	Актуальные вопросы микробиологической диагностики и антимикробной химиотерапии инфекционных заболеваний	
1.1.	Антибиотики. Принципы антибиотикотерапии	2
Раздел 2	Микробиологическая диагностика и антимикробная химиотерапия инфекций в многопрофильном стационаре	
2.	Микробиологические аспекты сепсиса	2

5.4. Тематический план семинарских занятий с распределением часов по годам обучения

п/№	Название тем семинарских занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Период обучения
		2 год
	Всего	50
Раздел 1	Актуальные вопросы микробиологической диагностики и антимикробной химиотерапии инфекционных заболеваний	
1.1.	Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.	6
1.2.	Антибиотики.	6
1.3.	Принципы антибиотикотерапии. Организация антимикробной терапии в лечебно-профилактическом учреждении	4
1.4.	Общая характеристика гнойно-воспалительных заболеваний. Основные возбудители.	5
1.5.	Особенности микробиологической диагностики гнойно-воспалительных заболеваний	4
Раздел 2	Микробиологическая диагностика и антимикробная химиотерапия инфекций в многопрофильном стационаре	
2.1.	Микробиологическая диагностика и антимикробная химиотерапия сепсиса	6
2.2.	Микробиологическая диагностика и антимикробная химиотерапия нозокомиальных инфекций	6
2.3.	Решение ситуационных задач по пройденным темам	4
2.4.	Решение ситуационных задач по пройденным темам	5
2.5.	Зачет	4

Проведение лабораторных работ/лабораторного практикума не предусмотрено.

5.5. Самостоятельная работа обучающегося (СРО) с указанием часов:

Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Виды СРО	Часы	Контроль выполнения работы
1	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	10	Собеседование (опрос)
2	Подготовка и написание рефератов	8	Проверка рефератов, защита реферата на семинарском занятии

Самостоятельная работа обучающегося по освоению разделов учебной дисциплины и методическое обеспечение

№ п/п	Количество часов по годам обучения	Наименование раздела	Вид СРО	Методическое обеспечение	Формы контроля СРО
	2-й год				
1	4	Актуальные вопросы микробиологической диагностики и антимикробной химиотерапии инфекционных заболеваний	Подготовка к аудиторным занятиям	Согласно пунктам 8.1-8.4	Собеседование по вопросам
	3		Подготовка и написание рефератов		Проверка рефератов преподавателем
2	6	Микробиологическая диагностика и антимикробная химиотерапия инфекций в многопрофильном стационаре	Подготовка к аудиторным занятиям		Собеседование по вопросам
	5		Подготовка и написание рефератов		Проверка рефератов преподавателем

НАПИСАНИЕ КУРСОВЫХ РАБОТ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Микробиология»

Приведено в приложении 2 «Методические указания по организации самостоятельной работы ординаторов».

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В полном объеме представлен в приложении 3.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная и дополнительная литература

№ п/п	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
<i>Основная литература</i>		
1.	Страчунский, Л.С. Козлов С.Н. Современная антимикробная химиотерапия: Руководство для врачей / Л. С. Страчунский, С. Н. Козлов. - М.: Боргес, 2002. – 431с	1
2.	Рациональная антимикробная фармакотерапия: Руководство для практикующих врачей / под общ. ред. В. П. Яковлева, С. В. Яковлева. - М.: Литтерра, 2003. – 1001с.	11
3.	Инфекции в хирургии: Руководство для врачей / В. К. Гостищев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 761с.	6
<i>Дополнительная литература (которая есть в свободном доступе)</i>		
1.	Программа СКАТ (стратегия контроля антимикробной терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Методические рекомендации / С.В. Яковлев, М.В. Журавлева, Д.Н. Проценко, В.Б. Белобородов. – Москва, 2016. – 98с.	Один на кафедре
2.	Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории: Методические указания МУ 4.2.2039-05.	Один на кафедре
3	Эпидемиология и совершенствование эпидемиологического надзора и контроля внутрибольничных инфекций путем оптимизации дезинфекционных мероприятий / В. В. Мефодьев и др. - Тюмень: Печатник, 2012. - 127с.	1

8.2. Электронные источники основной и дополнительной литературы

№ п/п	Издания
Основные источники	
ЭБС "Консультант врача. Электронная медицинская библиотека" Контракт № 216КВ/07-2017 от 10.08.2017г. Срок доступа до 31.12.2018 г.	
1.	Рациональная антимикробная терапия: Руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. – М.: Литтерра, 2015. – 1040с http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html
2.	Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 448с. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html
3.	Сепсис в начале XXI века. Классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение: Практическое руководство / под ред. В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанда. – М.: Литтерра, 2006. – 176с. http://www.volgmed.ru/uploads/files/2013-3/17547-sepsis_v_nachale_xxi_veka_rashi_2004.pdf
4.	Абдоминальная хирургия: Национальное руководство: краткое издание / под ред. И.И. Затевахина, А.И. Кириенко, В.А. Кубышкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 912с. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436301.html
5.	Клинические рекомендации по лечению сепсиса и септического шока в лечебно-профилактических организациях Санкт-Петербурга / Н.А. Бубнова, Л.П. Зуева, А.С. Колбин и др. – Санкт-Петербург, 2016. – 94с. http://www.spbsepsis.ru/wp-content/uploads/Protocols_24_11_2016.pdf
6.	Профилактика катетер-ассоциативных инфекций кровотока и уход за центральным венозным катетером: Клинические рекомендации, 2017 г. http://nasci.ru/_resources/directory/313/common/FKR_CVK_2017.pdf
Дополнительные источники	
1.	Программа СКАТ (стратегия контроля антимикробной терапии) при оказании стационарной медицинской помощи: Методические рекомендации / С.В. Яковлев, М.В. Журавлева, Д.Н. Проценко, В.Б. Белобородов. – Москва, 2016. – 98с. http://www.antimicrob.net/upload/files/r_r_r_r_klinrekom_r_r_r_r_s_r_2_.pdf
2.	Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории: Методические указания МУ 4.2.2039-05. http://www.dna-technology.ru/files/images/d/0c0b70a9e1b1f3df74a4f56decd8e9b2.pdf
3.	Руководство по инфекционному контролю в стационаре / Б. Барсич [и др.] ; пер. с англ. под ред. Р. Венцеля, Т. Бревера, Ж.-П. Бутцлера. - Смоленск: МАКМАХ, 2003 г. - Режим доступа: http://www.antibiotic.ru/books/gich/ .
4.	Клиническая лабораторная диагностика: Национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т.2. – 808с. http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421314.html

8.3 Перечень периодических изданий:

Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия

8.4. Перечень электронных образовательных, научно-образовательных ресурсов и информационно-справочных систем по учебной дисциплине «Микробиология»

Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), сформированным на основании прямых договоров и государственных контрактов с правообладателями на 2019 год.

Год действия	Наименование электронно-библиотечной системы и поставщика ЭБС	Реквизиты контракта
2019	ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ ООО «Институт проблем управления здравоохранением»	Контракт № 561КС/11-2018/428 от 24.12.2018г., с 01.01.2019 по 31.12.2019 г.
	ЭБС «Консультант врача» http://www.rosmedlib.ru/ ООО Группа компаний «ГЭОТАР»,	Контракт № 324КВ/11-2018/427 от 24.12.2018г., с 01.01.2019 по 31.12.2019 г.
	ЭБС «Консультант студента» для СПО http://www.medcollegelib.ru/ ООО «Институт проблем управления здравоохранением»	Контракт № 560КС/11-2018/426 от 24.12.2018; с 01.01.2019 по 31.12.2019 г.
	ЭБС IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/ ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	Контракт № 4992/19/57 от 04.04.2019г., с 19.04.2019 по 18.04.2020г.
	Электронные журналы на платформе eLIBRARY https://elibrary.ru/ ООО «РУНЭБ»	Лицензионный договор № 452 от 24.12.2018 г. с 01.01.2019 по 31.12.2019 г.

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/> ООО «Институт проблем управления здравоохранением» Контракт № 561КС/11-2018/428 от 24.12.2018г., с 01.01.2019 по 31.12.2019 г.

ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО Группа компаний «ГЭОТАР», Контракт № 324КВ/11-2018/427 от 24.12.2018г.,с 01.01.2019 по 31.12.2019 г.

ЭБС «Консультант студента» для СПО <http://www.medcollegelib.ru/> ООО «Институт проблем управления здравоохранением» Контракт № 560КС/11-2018/426 от 24.12.2018; с 01.01.2019 по 31.12.2019 г.

ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Контракт № 4992/19/57 от 04.04.2019г., с 19.04.2019 по 18.04.2020г.

Электронные журналы на платформе eLIBRARY <https://elibrary.ru/> ООО «РУНЭБ» Лицензионный договор № 452 от 24.12.2018 г. с 01.01.2019 по 31.12.2019 г.

8.5. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1114 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.71 Организация здравоохранения и общественное здоровье (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2014, регистрационный № 34131)
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438)
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11. 2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136)
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2015, регистрационный № 40168)
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией»

(зарегистрировано в Минюсте России 23.08.2016 № 43353)

9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте РФ 11.04.2016 г., регистрационный № 41754)
10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010, регистрационный № 18247)
11. Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 14 октября 2013 . № 30163)
12. Приказ Минздрава СССР от 04.10.1980 № 1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения»

Согласно части 1 статьи 37 Федерального закона Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации», медицинская помощь по профилю «Организация здравоохранения и общественное здоровье» организуется и оказывается в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями, а также на основе стандартов оказания медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической апробации.

Порядки оказания медицинской помощи

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия"	Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 923н
Порядок оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях	Приказ Минздравсоцразвития России от 31.01.2012 N 69н
Порядок оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи	Приказ Минздрава России от 20.06.2013 N 388н

Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда	Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н

Иные порядки, утвержденные в соответствии с Законом N 323-ФЗ

Наименование порядка	Нормативный правовой акт, утвердивший порядок
Правила оказания медицинской помощи иностранным гражданам на территории Российской Федерации	Постановление Правительства РФ от 06.03.2013 N 186
Правила оказания лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы, медицинской помощи в медицинских организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения, а также приглашения для проведения консультаций врачей-специалистов указанных медицинских организаций при невозможности оказания медицинской помощи в учреждениях уголовно-исполнительной системы	Постановление Правительства РФ от 28.12.2012 N 1466
Порядок организации оказания медицинской помощи лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы	Приказ Минюста России от 28.12.2017 N 285
Порядок организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий	Приказ Минздрава России от 30.11.2017 N 965н
Порядок организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением специализированной информационной системы	Приказ Минздрава России от 29.12.2014 N 930н
Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи	Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н
Положение об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи	Приказ Минздрава России от 02.12.2014 N 796н
Порядок организации санаторно-курортного лечения	Приказ Минздрава России от 05.05.2016 N 279н

Порядок организации медицинской реабилитации	Приказ Минздрава России от 29.12.2012 N 1705н
Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения	Приказ Минздрава России от 05.05.2016 N 281н
Порядок организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне"	Приказ Минздрава России от 01.03.2016 N 134н

Стандарты первичной медико-санитарной помощи

Наименование стандарта	Код МКБ	Возраст. к/я	Нормативный правовой акт, утвердивший стандарт
Стандарт первичной медико-санитарной помощи при пневмонии	J15.9 Бактериальная пневмония неуточненная J18.8 Другая пневмония, возбудитель не уточнен J18.9 Пневмония неуточненная J18.0 Бронхопневмония неуточненная J16.0 Пневмония, вызванная хламидиями J15.7 Пневмония, вызванная <i>Mycoplasma pneumoniae</i> J22 Острая респираторная инфекция нижних дыхательных путей неуточненная	взрослые дети	Приказ Минздрава России от 20.12.2012 N 1213н

Стандарты специализированной медицинской помощи

Экспертиза качества медицинской помощи

Критерии качества	Нормативный правовой акт, утвердивший критерии
Положение о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности.	Постановление Правительства РФ от 12.11.2012 N 1152

Критерии оценки качества медицинской помощи	Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н
Показатели, характеризующие общие критерии оценки качества оказания услуг медицинскими организациями	Приказ Минздрава России от 28.11.2014 N 787н
Порядок организации и проведения ведомственного контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Приказ Минздрава России от 21.12.2012 N 1340н
Порядок осуществления экспертизы качества медицинской помощи, за исключением медицинской помощи, оказываемой в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном медицинском страховании	Приказ Минздрава России от 16.05.2017 N 226н

Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи

Период действия	Нормативные правовые акты, установившие Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи
2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов	Постановление Правительства РФ от 08.12.2017 N 1492
2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов	Постановление Правительства РФ от 19.12.2016 N 1403
2016 год	Постановление Правительства РФ от 19.12.2015 N 1382
2015 год и плановый период 2016 и 2017 годов	Постановление Правительства РФ от 28.11.2014 N 1273

9. Программное обеспечение:

Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	17E0-191126-103700-850-333 с 2019-11-26 по 2020-12-03

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Представлены в приложении 4.

11. Материально-техническое обеспечение

Представлено в приложении 5.

12. Кадровое обеспечение

Представлено в приложении 6.

13. Иные учебно-методические материалы

Конспекты лекций – приложение 7.

Методические разработки семинарских занятий для преподавателей по дисциплине – приложение 8.

14. Разработчики

Разработчики

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Швиденко Инна Григорьевна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
2.	Шаповал Ольга	К.м.н.	Старший преподаватель кафедры микробиологии,	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ

	Георгиевна		вирусологии и иммунологии	им. В.И. Разумовского Минздрава России
--	------------	--	---------------------------	--