

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный медицинский университет»
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

д.м.н., проф. Е.В. Коськина Е.В. Коськина

« 08 » мая 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МИКРОБИОЛОГИЯ

Специальность 31.08.35 «Инфекционные болезни»
Квалификация выпускника врач-инфекционист
Форма обучения очная
Уровень подготовки подготовка кадров высшей
квалификации
Управление последипломной подготовки специалистов
Кафедра-разработчик рабочей программы инфекционные болезни

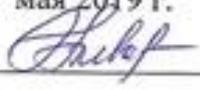
Семестр	Трудоёмкость		Лек- ций, час	Практ. занятий, час	СРС, час	экзамен, час	Форма промежуточного контроля (экзамен/ зачёт)
	час	ЗЕТ					
3	144	4	6	30	108		зачёт
Итого	144	4	6	30	108	-	зачёт

Кемерово 2019

Рабочая программа дисциплины «Микробиология» разработана в соответствии с ФГОС по направлению подготовки (специальности) 31.08.35 «Инфекционные болезни», квалификация «врач-инфекционист», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1077 от «25» августа 2014 г. (рег. в Минюсте РФ №34598 от 25.08.2014 г.).

Рабочую программу разработала: к.м.н., доцент Айнетдинова А.Л.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры инфекционных болезней протокол № 10 от «31» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой, к.м.н., доцент  О.И. Пивовар

Рабочая программа согласована:

Заведующий библиотекой  Г.А. Фролова
«08» июня 2019 г.

Начальник управления
последипломной подготовки
специалистов


«08» июня 2019 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении

Регистрационный номер 473

Начальник УМУ, д.м.н., доцент

 Л. А. Леванова
«08» июня 2019 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины «микробиология» являются подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой профессиональных компетенций, готового к профессиональной деятельности в области общей и частной инфектологии, обладающего знаниями о биологических особенностях возбудителей инфекционных болезней, о вопросах микробиологической диагностики.

1.1.2. Задачи дисциплины:

- обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-специалиста, включая основы общепрофессиональных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных исследований, постановки диагноза, определение видов и этапов лечения с учетом достижений медицины, профилактики заболеваний;
- сформировать профессиональные компетенции по классическим микробиологическим и новым методам диагностики, идентификации, дифференциации клинически значимых возбудителей инфекционных заболеваний;
- научить интерпретации результатов исследований,
- научить выбирать адекватную терапию с учетом знаний о понятиях антибиотикорезистентности возбудителей инфекций.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина относится к вариативной части (обязательные дисциплины).

1.2.2. Для прохождения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «инфекционные болезни», «патология»

1.2.3. Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами: «инфекционные болезни», «нейроинфекции», «инфекционные болезни у детей».

В основе данной практики лежат следующие виды профессиональной деятельности:

- 1. Профилактический*
- 2. Диагностический*

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенции		В результате освоения практики обучающиеся должны			
Код/вид деятельности	Содержание компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
ПК - 2/профилактич.	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	биологические особенности возбудителей инфекционных заболеваний; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями	проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения	навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-2 Задачи № 1-5
ПК - 3/профилактич.	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	основные биологические свойства возбудителей особо опасных инфекций; основные принципы этиотропной терапии; основы противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций; принципы санитарно-просветительной работы при организации защиты населения	организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции	навыками организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции	Промежуточная аттестация: Тесты № 1-2 Задачи № 1-5

<p>ПК- 5/диагностич.</p>	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционной болезни</p>	<p>поставить диагноз инфекционного заболевания на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни</p>	<p>навыками постановки диагноза инфекционного заболевания на основании результатов комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования</p>	<p>Промежуточная аттестация: Тесты № 1-2 Задачи № 1-5</p>
------------------------------	--	---	--	---	--

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы		Трудоемкость всего		Семестры
		В зачетных единицах (ЗЕ)	В академических часах (ч)	III
				Трудоемкость по семестрам (ч)
				144
Аудиторная работа, в том числе:		1	36	36
Лекции (Л)		0, 17	6	6
Практические занятия (П)		0, 83	30	36
Самостоятельная работа студентов (СРС)		3	108	108
Промежуточная аттестация	Зачет (З)	3		3
	Экзамен (Э)			
Экзамен / зачет		3		3
ИТОГО		4	144	144

2. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость модуля дисциплины «Микробиология» составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

2.1. Учебно-тематический план дисциплины.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1.	Раздел 1. КЛИНИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ	III	144	6	0	30	0	0	108
2.	Тема 1. Введение в клиническую микробиологию.	III	24	2		4			18
3.	Тема 2. Условно-патогенная и патогенная флора и заболевания с поражением ЖКТ	III	24			6			18
4.	Тема 3. Условно-патогенная и патогенная флора и заболевания дыхательной системы	III	24	2		4			18

5.	Тема 4. Условно - патогенная и патогенная флора, роль в формировании гнойно-воспалительные заболеваний кожи, подкожной клетчатки	III	24			6			18
6.	Тема 5. Оппортунистические инфекции.	III	24	2		4			18
7.	Тема 6. Микробиологическая диагностика сепсиса	III	24			6			18
8.	Зачет	III							
9.	Всего	III	144	6	0	30	0	0	108

2.2. Лекционные (теоретические) занятия.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Раздел 1. Клиническая микробиология		6	III			
1.1	Тема 1. Введение в клиническую микробиологию.	<p>В лекции дается понятие «Клиническая микробиология», задачи и объекты исследования. Общие требования к забору и транспортировке исследуемого материала. Категории микроорганизмов по степени биологической опасности. Категории микробиологических лабораторий.</p> <p>Дается представление об оппортунистических инфекциях, определение понятия, условия возникновения, группы риска, патогенез, особенности проявления. Разбирается этиология, факторы патогенности условно-патогенных и</p>	2	III	ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p>Знать: биологические особенности возбудителей инфекционных заболеваний; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями</p> <p>Уметь: проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения</p> <p>Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации</p>	Тесты № 1-2 Контрольные вопросы № 1, 2, 3

		<p>патогенных микроорганизмов. Методы микробиологической диагностики.</p>		<p>ПК- 3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной</p>	<p>Знать: основные биологические свойства возбудителей особо опасных инфекций; основные принципы этиотропной терапии; основы противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций; принципы санитарно-просветительной работы при организации защиты населения</p> <p>Уметь: организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Владеть: навыками организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Знать: биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционной</p>	<p>Тесты № 1-2 Контрольные вопросы № 1, 2, 3</p> <p>Тесты № 1-2 Контрольные вопросы № 1, 2, 3</p>
--	--	---	--	---	--	---

					<p>статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>болезни Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания на основании результатов комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования</p>	
1.2.	<p>Тема 3. Условно-патогенная и патогенная флора и заболевания дыхательной системы</p>	<p>Рассматриваются биологические свойства возбудителей инфекционных болезней дыхательной системы – патогенных и условно-патогенных, вопросы диагностики.</p>	2	III	<p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>Знать: биологические особенности возбудителей инфекционных заболеваний дыхательной системы; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями дыхательной системы Уметь: проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения за пациентами с инфекционными заболеваниями дыхательной</p>	<p>Тесты № 4 Контрольные вопросы № 7-8 Задачи № 4- 6</p>

					<p>системы</p> <p>Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации пациентов, перенесших инфекционные заболевания дыхательной системы</p> <p>Знать: основные биологические свойства возбудителей особо опасных инфекций, вызывающих поражение дыхательной системы; основные принципы этиотропной терапии; основы противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций при поражении органов дыхательной системы; принципы санитарно-просветительной работы при организации защиты населения</p> <p>Уметь: организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Владеть: навыками</p>	<p>Тесты № 4</p> <p>Контрольные вопросы № 7-8</p> <p>Задачи № 4- 6</p>
--	--	--	--	--	---	--

					<p>организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции при поражении дыхательной системы</p> <p>Знать: биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционных болезней дыхательной системы</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания с поражением дыхательной системы на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни</p> <p>Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания с поражением дыхательной системы на основании результатов комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования</p>	<p>Тесты № 4 Контрольные вопросы № 7-8 Задачи № 4- 6</p>
1.3.	Тема 5. Опportunистические инфекции.	Рассматриваются биологические свойства возбудителей опportunистических инфекций. Вопросы диагностики	2	III	<p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного</p> <p>Знать: биологические особенности возбудителей опportunистических инфекций; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными</p>	<p>Тесты № 6 Контрольные вопросы № 11-13 Задачи № 10-12</p>

				<p>наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p> <p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>заболеваниями, вызванными оппортунистами</p> <p>Уметь: проводить интерпретацию клинко-диагностических микробиологических вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения за пациентами с оппортунистическими инфекциями</p> <p>Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации пациентов, перенесших оппортунистические инфекции</p> <p>Знать: биологические особенности оппортунистов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционных болезней</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания, вызванного оппортунистами на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни</p> <p>Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания, вызванного оппортунистами</p>	<p>Тесты № 6 Контрольные вопросы № 11-13 Задачи № 10-12</p>
--	--	--	--	---	--	---

					на основании результатов комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования	
	Итого		6	III		

2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятие	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Раздел 1. Клиническая микробиология		30	III			
1.1	Тема 1. Введение в клиническую микробиологию.	Обсуждаются общие вопросы клинической микробиологии	4	III	ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p>Знать: биологические особенности возбудителей инфекционных заболеваний; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями</p> <p>Уметь: проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения</p>	Тесты № 1-2 Контрольные вопросы № 1, 2, 3

					<p>ПК- 3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации</p> <p>Знать: основные биологические свойства возбудителей особо опасных инфекций; основные принципы этиотропной терапии; основы противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций; принципы санитарно-просветительной работы при организации защиты населения</p> <p>Уметь: организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Владеть: навыками организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции</p>	<p>Тесты № 1-2 Контрольные вопросы № 1, 2, 3</p>
					<p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной</p>	<p>Знать: биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционной болезни</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания на</p>	<p>Тесты № 1-2 Контрольные вопросы № 1, 2, 3</p>

					статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания на основании результатов комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования	
1.2.	Тема 2. Условно-патогенная и патогенная флора и заболевания с поражением ЖКТ	Рассматриваются биологические свойства возбудителей инфекционных болезней ЖКТ – патогенных и условно-патогенных, вопросы микробиологической диагностики.	6	III	ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знать: биологические особенности возбудителей инфекционных заболеваний ЖКТ; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями ЖКТ Уметь: проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения за пациентами с инфекционными заболеваниями ЖКТ Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации пациентов, перенесших инфекционные заболевания ЖКТ Знать: основные биологические свойства возбудителей особо опасных инфекций, вызывающих	Тесты № 3 Контрольные вопросы № 4-6 Задачи № 1-3
					ПК- 3 готовность к проведению		

				<p>противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>поражение жкт; основные принципы этиотропной терапии; основы противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций при поражении органов жкт; принципы санитарно-просветительной работы при организации защиты населения</p> <p>Уметь: организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Владеть: навыками организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции при поражении жкт</p>	<p>Тесты № 3 Контрольные вопросы № 4-6 Задачи № 1-3</p>
				<p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать: биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционных болезней жкт</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания с поражением жкт на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни</p> <p>Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания с поражением жкт на основании результатов комплексного клиничко-</p>	<p>Тесты № 3 Контрольные вопросы № 4-6 Задачи № 1-3</p>

						диагностического микробиологического и вирусологического исследования	
1.3.	Тема 3. Условно-патогенная и патогенная флора и заболевания дыхательной системы.	Рассматриваются биологические свойства возбудителей инфекционных болезней дыхательной системы – патогенных и условно-патогенных, вопросы диагностики.	4	III	ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p>Знать: биологические особенности возбудителей инфекционных заболеваний дыхательной системы; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями дыхательной системы</p> <p>Уметь: проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения за пациентами с инфекционными заболеваниями дыхательной системы</p> <p>Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации пациентов, перенесших инфекционные заболевания дыхательной системы</p> <p>Знать: основные биологические свойства возбудителей особо опасных инфекций, вызывающих поражение дыхательной системы; основные принципы этиотропной</p>	<p>Тесты № 4 Контрольные вопросы № 7-8 Задачи № 4- 6</p> <p>Тесты № 4 Контрольные вопросы № 7-8 Задачи № 4- 6</p>

				<p>мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>терапии; основы противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций при поражении органов дыхательной системы; принципы санитарно-просветительной работы при организации защиты населения</p> <p>Уметь: организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Владеть: навыками организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции при поражении дыхательной системы</p> <p>Знать: биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционных болезней дыхательной системы</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания с поражением дыхательной системы на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни</p> <p>Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания с поражением дыхательной системы на основании результатов</p>	<p>Тесты № 4 Контрольные вопросы № 7-8 Задачи № 4- 6</p>
--	--	--	--	---	--	--

						комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования	
1.4.	Тема 4. Условно - патогенная и патогенная флора, роль в формировании гнойно-воспалительные заболеваний кожи, подкожной клетчатки	Рассматриваются биологические свойства возбудителей инфекционных болезней кожи и подкожной клетчатки- патогенных и условно-патогенных, вопросы диагностики.	6	III	ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p>Знать: биологические особенности возбудителей инфекционных заболеваний кожи и подкожной клетчатки; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями кожи и подкожной клетчатки.</p> <p>Уметь: проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения за пациентами с инфекционными заболеваниями кожи и подкожной клетчатки</p> <p>Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации пациентов, перенесших инфекционные заболевания кожи и подкожной клетчатки.</p> <p>Знать: основные биологические свойства возбудителей особо опасных инфекций, вызывающих поражение кожи и подкожной клетчатки; основные принципы этиотропной терапии; основы противоэпидемических</p>	<p>Тесты № 5 Контрольные вопросы № 9-10 Задачи № 7- 9</p> <p>Тесты № 5 Контрольные вопросы № 9-10 Задачи № 7- 9</p>
					ПК- 3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении		

				<p>радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>мероприятий в очагах особо опасных инфекций при поражении кожи; принципы санитарно-просветительной работы при организации защиты населения</p> <p>Уметь: организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Владеть: навыками организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции при поражении кожи и подкожной клетчатки</p> <p>Знать: биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционных болезней кожи и подкожной клетчатки</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания с поражением кожи и подкожной клетчатки на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни</p> <p>Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания с поражением кожи и подкожной клетчатки на основании результатов комплексного клинико-диагностического</p>	<p>Тесты № 5 Контрольные вопросы № 9-10 Задачи № 7- 9</p>
--	--	--	--	---	--	---

						микробиологического и вирусологического исследования	
1.5.	Тема 5. Оппортунистические инфекции.	Рассматриваются биологические свойства возбудителей оппортунистических инфекций. Вопросы диагностики.	4	III	ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p>Знать: биологические особенности возбудителей оппортунистических инфекций; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями, вызванными оппортунистами</p> <p>Уметь: проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения за пациентами с оппортунистическими инфекциями</p> <p>Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации пациентов, перенесших оппортунистические инфекции</p>	Тесты № 6 Контрольные вопросы № 11-13 Задачи № 10-12
					ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической	<p>Знать: биологические особенности оппортунистов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционных болезней</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания, вызванного оппортунистами на основе сопоставления этиологических и клинических</p>	Тесты № 6 Контрольные вопросы № 11-13 Задачи № 10-12

					классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	проявлений болезни Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания, вызванного оппортунистами на основании результатов комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования	
1.6.	Тема 6. Микробиологическая диагностика сепсиса	Рассматриваются вопросы микробиологической диагностики сепсиса	6	III	ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: биологические особенности микроорганизмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии сепсиса Уметь: поставить диагноз сепсиса, провести микробиологическую диагностику Владеть: навыками постановки диагноза сепсиса на основании результатов комплексного клинико-диагностического и микробиологического исследования	Тесты № 7 Контрольные вопросы № 14-16 Задачи № 13-16
	Итого		30	III			

2.4. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов (СРС)	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающая освоение компетенции
1.	Раздел 1. Клиническая микробиология		108	III			
1.1.	Тема 1. Введение в клиническую микробиологию.	Работа с учебной и дополнительной литературой, конспектирование, проработка лекционного материала	18	III	ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p>Знать: биологические особенности возбудителей инфекционных заболеваний; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями</p> <p>Уметь: проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения</p> <p>Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации</p>	<p>Тесты № 1-2</p> <p>Контрольные вопросы № 1, 2, 3</p>
					ПК- 3 готовность к проведению	<p>Знать: основные биологические свойства</p>	Тесты № 1-2

				<p>противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>возбудителей особо опасных инфекций; основные принципы этиотропной терапии; основы противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций; принципы санитарно-просветительной работы при организации защиты населения</p> <p>Уметь: организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Владеть: навыками организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Знать: биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционной болезни</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни</p> <p>Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания на основании результатов комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования</p>	<p>Контрольные вопросы № 1, 2, 3</p> <p>Тесты № 1-2 Контрольные вопросы № 1, 2, 3</p>
--	--	--	--	--	---	---

				<p>обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Уметь: организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Владеть: навыками организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции при поражении ЖКТ</p> <p>Знать: биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционных болезней ЖКТ</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания с поражением ЖКТ на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни</p> <p>Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания с поражением ЖКТ на основании результатов комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования</p>	<p>Тесты № 3 Контрольные вопросы № 4-6 Задачи № 1-3</p>
--	--	--	--	--	---	---

1.3.	Тема 3. Условно-патогенная и патогенная флора и заболевания дыхательной системы.	Работа с учебной и дополнительной литературой, конспектирование, проработка лекционного материала	18	Ш	ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	<p>Знать: биологические особенности возбудителей инфекционных заболеваний дыхательной системы; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями дыхательной системы</p> <p>Уметь: проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения за пациентами с инфекционными заболеваниями дыхательной системы</p> <p>Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации пациентов, перенесших инфекционные заболевания дыхательной системы</p>	Тесты № 4 Контрольные вопросы № 7-8 Задачи № 4- 6
					ПК- 3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при	<p>Знать: основные биологические свойства возбудителей особо опасных инфекций, вызывающих поражение дыхательной системы; основные принципы этиотропной терапии; основы противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций при</p>	Тесты № 4 Контрольные вопросы № 7-8 Задачи № 4- 6

				<p>ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>поражении органов дыхательной системы; принципы санитарно-просветительной работы при организации защиты населения</p> <p>Уметь: организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Владеть: навыками организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции при поражении дыхательной системы</p> <p>Знать: биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционных болезней дыхательной системы</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания с поражением дыхательной системы на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни</p> <p>Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания с поражением дыхательной системы на основании результатов комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования</p>	<p>Тесты № 4 Контрольные вопросы № 7-8 Задачи № 4- 6</p>
--	--	--	--	---	--	--

1.4.	Тема 4. Условно - патогенная и патогенная флора, роль в формировании гнойно-воспалительные заболеваний кожи, подкожной клетчатки	Работа с учебной и дополнительной литературой, конспектирование,	18	III	ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знать: биологические особенности возбудителей инфекционных заболеваний кожи и подкожной клетчатки; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинико-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями кожи и подкожной клетчатки. Уметь: проводить интерпретацию клинико-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения за пациентами с инфекционными заболеваниями кожи и подкожной клетчатки Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации пациентов, перенесших инфекционные заболевания кожи и подкожной клетчатки.	Тесты № 5 Контрольные вопросы № 9-10 Задачи № 7- 9

				<p>ПК- 3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Знать: основные биологические свойства возбудителей особо опасных инфекций, вызывающих поражение кожи и подкожной клетчатки; основные принципы этиотропной терапии; основы противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций при поражении кожи; принципы санитарно-просветительной работы при организации защиты населения</p> <p>Уметь: организовать забор биологического материала для микробиологического исследования, учитывая локализацию возбудителя в макроорганизме, эпидемиологию, клинику особо опасной инфекции; организовать противоэпидемические мероприятия в очаге особо опасной инфекции</p> <p>Владеть: навыками организации противоэпидемических мероприятий в очаге особо опасной инфекции при поражении кожи и подкожной клетчатки</p>	<p>Тесты № 5 Контрольные вопросы № 9-10 Задачи № 7- 9</p>
				<p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии</p>	<p>Знать: биологические особенности патогенных и условно патогенных организмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционных болезней кожи и подкожной клетчатки</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания с поражением кожи и подкожной</p>	<p>Тесты № 5 Контрольные вопросы № 9-10 Задачи № 7- 9</p>

					с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	клетчатки на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания с поражением кожи и подкожной клетчатки на основании результатов комплексного клинко-диагностического микробиологического и вирусологического исследования	
1.5.	Тема 5. Опportunистические инфекции.	Работа с учебной и дополнительной литературой, конспектирование, проработка лекционного материала.	18	III	ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знать: биологические особенности возбудителей опportunистических инфекций; порядок организации диспансерного наблюдения и порядок клинко-диагностического обследования пациентов с инфекционными заболеваниями, вызванными опportunистами Уметь: проводить интерпретацию клинко-диагностических микробиологических, вирусологических, иммунологических исследований полученных у пациентов в процессе диспансерного наблюдения за пациентами с опportunистическими инфекциями Владеть: навыками оценки и интерпретации результатов микробиологической, вирусологической и иммунодиагностики в процессе диспансеризации пациентов, перенесших опportunистические инфекции	Тесты № 6 Контрольные вопросы № 11-13 Задачи № 10-12

					<p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать: биологические особенности оппортунистов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии инфекционных болезней</p> <p>Уметь: поставить диагноз инфекционного заболевания, вызванного оппортунистами на основе сопоставления этиологических и клинических проявлений болезни</p> <p>Владеть: навыками постановки диагноза инфекционного заболевания, вызванного оппортунистами на основании результатов комплексного клинико-диагностического микробиологического и вирусологического исследования</p>	<p>Тесты № 6 Контрольные вопросы № 11-13 Задачи № 10-12</p>
1.6.	<p>Тема 6. Микробиологическая диагностика сепсиса</p>	<p>Работа с учебной и дополнительной литературой, конспектирование.</p>	18	III	<p>ПК - 5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать: биологические особенности микроорганизмов и их этиологическую и патогенетическую роль в развитии сепсиса</p> <p>Уметь: поставить диагноз сепсиса, провести микробиологическую диагностику</p> <p>Владеть: навыками постановки диагноза сепсиса на основании результатов комплексного клинико-диагностического и микробиологического исследования</p>	<p>Тесты № 7 Контрольные вопросы № 14-16 Задачи № 13-16</p>

	Итого:		108				
--	--------	--	------------	--	--	--	--

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

Изучение дисциплины «Микробиология» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практические занятия и самостоятельную работу. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет (через библиотеку).

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Лекции – визуализация. Лекционные занятия проводятся в лекционной аудитории. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения, подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Лекции содержат графические файлы, иллюстрации, клинические примеры. Лекции хранятся на электронных носителях.

2. Практические занятия. Проводятся в учебных комнатах. Для практических занятий используются методические материалы на электронных носителях, визуализированные ситуационные задачи и тестовые задания в формате Microsoft Word и Microsoft Excel.

3. Кейс метод - используются описание реальных клинические ситуации. Обучающиеся должны исследовать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы основываются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 20% от аудиторных занятий, т.е. 7 часов.

Наименование модуля дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
Раздел 1. Клиническая микробиология		18		
Тема 1. Введение в клиническую микробиологию.	ПЗ	4	Информационные технологии	2
Тема 2. Условно-патогенная и патогенная флора и заболевания с поражением ЖКТ	ПЗ	6	Информационные технологии, кейс-стади	2
Тема 3. Тема 3. Условно-патогенная и патогенная флора и заболевания дыхательной системы.	ПЗ	4	Информационные технологии, кейс-стади	2
Тема 5. Оппортунистические инфекции.	ПЗ	4	Информационные технологии	1
Всего		18		7

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

4.1. Контрольно-диагностические материалы для зачета

4.1.1. Список вопросов для подготовки к зачету.

1. Клиническая микробиология, задачи и объекты исследования. Общие требования к забору и транспортировке исследуемого материала. Категории микроорганизмов по степени биологической опасности. Категории микробиологических лабораторий.

2. Условно-патогенная и патогенная флора и заболевания с поражением ЖКТ. Этиология, факторы патогенности микроорганизмов. Методы микробиологической диагностики.

3. Дисбиоз и дисбактериоз. Причины нарушений состава нормальной микрофлоры кишечника. Классификация дисбактериозов по этиологии, виду доминирующего микроорганизма, клиническим формам и степени. Клинические проявления микрoэкологических нарушений.

4. Условно-патогенная и патогенная флора и заболевания дыхательной системы. Этиология, факторы патогенности микроорганизмов. Методы микробиологической диагностики.

5. Условно - патогенная и патогенная флора, роль в формировании гнойно-воспалительных заболеваний кожи, подкожной клетчатки. Этиология, факторы патогенности микроорганизмов. Методы микробиологической диагностики.

6. Оппортунистические инфекции, определение понятия, условия возникновения, группы риска, патогенез, особенности проявления. Этиология, факторы патогенности условно-патогенных микроорганизмов. Методы микробиологической диагностики оппортунистических инфекций.

6. Правила взятия различных биологических материалов для микробиологического исследования.

4.1.2. Тестовые задания текущего и промежуточного контроля (примеры):

1. Для оппортунистических инфекций характерно:

- а) вызываются только патогенными микроорганизмами;
- б) вызываются УПМ;
- в) возникают при иммунодепрессивных состояниях;
- г) могут поражать любые органы и ткани.

Правильный ответ: б, в, г

2. Капсула бактерий характеризуется:

- а) высоким содержанием мукополисахаридов
- б) сродством к красителям
- в) легкой окрашиваемостью по Граму
- г) кислотоустойчивостью
- д) устойчивостью к высушиванию

Правильный ответ: а

3. Риккетсии окрашиваются по:

- а) Нейссеру
- б) Романовскому-Гимзе
- в) Циль-Нильсену
- г) Здродовскому
- д) Ожешко

Правильный ответ: г

4.1.3. Ситуационные задачи (примеры):

Задача №1. При расследовании вспышки госпитальной гнойно-септической инфекции в хирургическом стационаре, из гнойных материалов

больных, а также из объектов больничной среды выделена синегнойная палочка.

Задания:

1. Укажите, какие исследования нужно провести, чтобы установить источник инфекции?

2. Перечислите группы препаратов, которые используются для лечения синегнойной инфекции.

Эталон ответа к задаче №1:

1. Для установления источника заражения необходимо доказать идентичность штаммов, выделенных от пациентов и из окружающей среды. Для этого проводят внутривидовую идентификацию. Применяют серотипирование по О-антигену, пиоцинотипирование или определяют чувствительность культур к бактериофагам. Если будет отмечаться совпадение вышеперечисленных характеристик штаммов, то они являются идентичными.

2. Для лечения синегнойной инфекции используют следующие группы препаратов: антибиотики из группы β -лактамов, аминогликозидов и др, антисинегнойный гетерологичный иммуноглобулин или гипериммунную донорскую плазму, бактериофаги (моно и поливалентные)

Задача № 2. У 30 летнего пациента с гнойным фасцитом левой голени, из отделяемого выделены грамположительные кокки, располагающиеся попарно или короткими цепочками. Рост выделенных бактерий наблюдался только на кровяном агаре, вокруг колоний S-формы обнаружена зона полного гемолиза.

Задания:

1. О каком микроорганизме- возбудителе можно думать? А) *Enterococcus faecalis* Б) *Streptococcus pneumoniae* В) *Streptococcus pyogenes* Г) *Streptococcus agalactiae* 2. Проведите дальнейшую идентификацию возбудителя. Назовите тесты дифференциальной диагностики?

Эталон ответа к задаче №2 *Streptococcus pyogenes*, обладающий бета-гемолитической активностью. 2) Для идентификации возбудителя от других стрептококков необходимо определить группоспецифический полисахаридный АГ, чувствительность к 6,5% NaCl, способность к росту при 45 С.

4.2. Критерии оценок по дисциплине.

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной	А	100-96	5 (5+)

науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.			
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	В	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	С	90-86	4 (4+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	С	85-81	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Д	80-76	4 (4-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	Е	75-71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют	Е	70-66	3

<p>нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>			
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	E	65-61	3 (3-)
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>	Fx	60-41	2 Требуется передача
<p>Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.</p>	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)

4.3.1. Примеры тестовых заданий

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
ПК -2	О СВЕЖЕМ ФЕКАЛЬНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ПОЧВЫ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ОБНАРУЖЕНИЕ а) стафилококков б) сальмонелл в) яиц гельминтов г) энтерококков д) диплококков	г)
ПК – 3	ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ИМЕЕТ БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ, КОГДА ОНО а) задерживает при определённых условиях рост микроорганизмов, но не приводит к их гибели б) способно убить микробную клетку в) вызывает в микробной клетке биохимические изменения г) вызывает в микробной клетке морфологические изменения д) способствует развитию мутаций	а)
ПК - 5	ДЛЯ КУЛЬТУРАЛЬНОГО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ХАРАКТЕРНО а) широкое использование в диагностике вирусных инфекций б) это базисный метод диагностики бактериальных инфекций в) широко используется в диагностике грибковых инфекций г) основан на идентификации чистых микробных культур д) основан на идентификации генетических фрагментов микроорганизмов	б)

5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1. Информационное обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1.	Электронная библиотечная система «Консультант студента» : [Электронный ресурс] / ООО «ИПУЗ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru – карты индивидуального доступа.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
2.	«Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва. – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru – карты индивидуального доступа.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
3.	Электронная библиотечная система «ЭБС ЛАНЬ» - коллекция «Медицина-Издательство СпецЛит» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.ru через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
4.	Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: http://www.books-up.ru – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
5.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
6.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home через IP-адрес университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
7	Справочная правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: http://www.consultant.ru через IP-адрес университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
8	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017г.)	Неограниченный
	Интернет-ресурсы:	
	http:// www.antibiotic.ru	

	http:// www.mycology.ru	
	http:// www.rusmedserv.com/microbiology/articles	
	http:// www.med-library.info	
	Программное обеспечение:	
	Операционная система - Linux	1
	Компьютерные презентации:	
	Введение в клиническую микробиологию. Методы микробиологического исследования, применяемые в стоматологии.	1
	Учебные фильмы:	
	Диаскин- тест	1
	ПЦР- диагностика	1

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

№	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
Основная литература				
1	Руководство по медицинской микробиологии: учебное пособие для системы последиplomного медицинского образования: в 3-х кн. – Москва : Биним Кн. III, Т.1: Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика / [В. А. Арсланова и др.] ; под ред. А. С. Лабинской. Н. Н. Костюковой. – 2013. – 751 с.	579 Р 851	4	4
Дополнительная литература				

2	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник для студентов медицинских вузов / под ред. А.А. Воробьева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Медицинское информационное агентство, 2012. - 704 с.	579 М 422	4	4
	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Т. 1 – 448с. Т. 2 – 480с. - URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru	-	-	4
	Медицинская микробиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Поздеев О.К. Под ред. В.И. Покровского - 4-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 768 с. – URL : ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru	-	-	4
	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 320 с. URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru	-	-	4

5.3. Методические разработки кафедры.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование кафедры	Вид помещения (учебная аудитория, лаборатория, компьютерный класс)	Местонахождение (адрес, наименование учреждения, корпус, номер аудитории)	Наименование оборудования и количество, год ввода в эксплуатацию	Вместимость, чел.	Общая площадь помещений, используемых в учебном процессе
Кафедра инфекционных болезней	Комната для самоподготовки и обучающихся	ГАУЗ КО КОКИБ, ул. Волгоградская 43Б, корпус 1, 2 этаж, кабинет 1.	Стол аудиторный 2 шт., стулья – 15 шт., 2009 г, ноутбук Acer Aspire AS5250-E302G32Mikk 15.6", 2012., выход в сеть интернет	15	370 м 2
	Учебная комната № 1	ГАУЗ КО КОКИБ, ул. Волгоградская 43Б, корпус 1, 2 этаж	Стол аудиторный 2 шт., стол ученический - 4 шт., стулья – 15 шт., 2009 г., компьютер монитор, 2006.	15	
	Учебная комната № 2	ГАУЗ КО КОКИБ, ул. Волгоградская 43Б, корпус 1, 2 этаж	Стол аудиторный – 2 шт., стулья – 16 шт., 2009 г. ноутбук 2006 г	16	
	Учебная комната № 3	ГАУЗ КО КОКИБ, ул. Волгоградская 43Б, корпус 4, цокольный этаж	Стол аудиторный 2 шт., стулья – 16 шт., 2009 г., нетбук ASUS 11.6", 2012 г., Проектор BenQ MP-720 XGA, 2006 г.	16	
	Учебная комната № 4	ГАУЗ КО КОКИБ, ул. Волгоградская 43Б, корпус 4, 3 этаж	Стол ученический - 6 шт., стулья – 15 шт., 2009 г.		
	Лекционный зал № 1	ГАУЗ КО КОКИБ, ул. Волгоградская 43Б, корпус 1, этаж 1, конференц зал.	Мультимедийный проектор – 1 шт. (2012), Ноутбук – 1 шт. (2011 г) Операционная система –	100	

			Windows 8	
	Лекционный зал № 2	ГАУЗ КО КОКИБ, ул. Волгоградская 43Б, корпус 4, цокольный этаж, конференц зал	Мультимедийный проектор – 1 шт. (2006), Ноутбук – 1 шт. (2015 г) Операционная система – Linux.	35
	Кабинет зав. каф	ГАУЗ КО КОКИБ, ул. Волгоградская 43Б, корпус 1, 2 этаж, кабинет	Стол аудиторный 1 шт. стулья – 5 шт., 2006 г,	
	Материальная	Ул. Волгоградская 43Б, корпус 4, цокольный этаж.	Стул 3 шт, 2003 г.	
	Ассистентская	Ул. Волгоградская 43Б, корпус 4, 2 этаж	Ноутбук – 1 шт. (2012 г), принтер - 1 шт (2014 г)	

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

На 20__ - 20__ учебный год.

Регистрационный номер РП _____

Дата утверждения «__» _____ 201__ г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав.научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
<p>В рабочую программу вносятся следующие изменения</p> <p>1.;</p> <p>2.....и</p> <p>т.д.</p> <p>или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год</p>				