

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.03.2022 17:02:36
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МИКРОБИОЛОГИЯ
(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность, код) 31.08.75 Стоматология
ортопедическая

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года
(нормативный срок обучения)

Курс II

Семестр III

Контактная работа – 48 час

Зачет без оценки - III семестр

Лекции – 4 час

Всего 72 час
(2 зачетные единицы)

Практические занятия – 34 час

Семинары - 10 час

Самостоятельная
(внеаудиторная) работа – 24 час

Уфа

	стр
1. Пояснительная записка	
2. Вводная часть 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) 2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля) 2.3.1. Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины 2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций	
3. Основная часть 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении 3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля) 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля) 3.6. Лабораторный практикум 3.7. Самостоятельная работа обучающегося 3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля) 3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины 3.11. Образовательные технологии 3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	
5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности	
6. Протоколы утверждения	
7. Рецензии	
8. Лист актуализации	

1. Пояснительная записка

Микробиология относится к числу наук, знание которых необходимо каждому врачу и медицинскому работнику, так как они способствуют решению многих медицинских проблем. Поэтому преподавание этой дисциплины должно занять достойное место в системе подготовки кадров высшей квалификации.

Предметом изучения микробиологии является таксономия, морфология, физиология, биохимия, генетика и экология микроорганизмов, их роль в патологии человека. Дисциплина представлена основными разделами: «Общая микробиология», «Частная микробиология».

В разделе «Общая микробиология» содержатся сведения о развитии микробиологии как науки, периоды ее становления, о роли отечественных ученых в систематике и номенклатуре микроорганизмов, методах исследования, о наиболее общих закономерностях строения жизнедеятельности микроорганизмов, применительно к патогенным и условно-патогенным микроорганизмам, болезнетворным для человека. Рассматриваются вопросы изменчивости и генетики микроорганизмов, микробиологические основы генной инженерии и биотехнологии, экологии микроорганизмов организма человека, объектов внешней среды и освещается роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; в развитии эндогенных инфекций и дисбактериоза; методы микробиологической диагностики. Также изучаются механизмы действия химических, физических и биологических факторов на микроорганизмы, антибиотиков и механизмов формирования антибиотикорезистентности, методы стерилизации и дезинфекции. Важная роль отводится освещению роли микроорганизмов в развитии инфекционного процесса, изучению биологического метода микробиологической диагностики.

Преподавание «Частной микробиологии» осуществляется на примерах основных представителей соответствующих групп инфекционных заболеваний по схеме: общая характеристика возбудителя, краткие сведения о вызываемом заболевании с элементами эпидемиологии, принципы микробиологической диагностики, специфического лечения и профилактики. Изучаются также условно-патогенные микроорганизмы – возбудители оппортунистических, внутрибольничных инфекций.

На практических занятиях закрепляются теоретические знания и приобретаются практические навыки. Занятия проводятся в условиях приближенных по организации и оборудованию к микробиологической лаборатории. Рабочее место оснащено микроскопом, горелкой, набором необходимого инструментария (бактериологическая петля, предметные и покровные стекла, штативы, лабораторная посуда, пипетки, реактивы в соответствии с темой занятия.) Под контролем преподавателя, строго соблюдая правила техники безопасности, пользуясь методическими указаниями, обучающиеся самостоятельно проводят микробиологические исследования. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей профессиональной компетенции ПК-5

2. Вводная часть

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель – формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе данных микробиологических исследований и анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления и профилактики.

Задачи:

- формирование научных знаний об общих закономерностях и конкретных причинах возникновения, развития патологических процессов;
- изучение качественного и количественного состава условно патогенной и патогенной микрофлоры в биологическом материале и объектах окружающей среды;
- изучение патологии органов и систем в форме отдельных инфекционных болезней и болезненных состояний, принципов и методов выявления возбудителя; принципов профилактики инфекционных заболеваний;
- формирование представлений о роли микробиологического исследования в современной клинической медицине;
- формирование представлений о специфической профилактике возникновения инфекционных заболеваний;
- изучение основных методов микробиологической диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов;
- формирование методологических и методических основ профилактического мышления и рациональных действий врача

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета

2.2.1. Дисциплина относится к базовой части ООП ВО ординатуры по специальности 31.08.75 Стоматология ортопедическая

2.2.2 Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) обучающийся должен по

- **дисциплине** Стоматология ортопедическая

Знать: состояние здоровья пациента, причины возникновения заболеваний, этиологическую структуру возможных осложнений, приемы предупреждения возникновения гнойно-воспалительных процессов, антимикробные препараты, последствия вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

Владеть: навыками проведения медицинских осмотров и инструментального обследования пациента, выявления причин и условий возникновения и развития болезни

Уметь: проводить диагностику заболеваний, сбор и анализ информации о показателях здоровья населения.

Сформировать **компетенции** ПК-5

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины

- *диагностическая*

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

п/№	Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практиче ских навыков по овладени ю компетен ций	Оценочные средства
			Знать	Владеть	Уметь		
1	2	3	4	5	6	7	
	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	этиологические особенности развития различных инфекционных заболеваний и патологических состояний, правила забора биологического материала для микробиологического исследования, основы жизнедеятельности микробных клеток; физиологию и биохимию микроорганизмов; экологию микроорганизмов; основы санитарной микробиологии; ВБИ; правила безопасности при работе с микроорганизмами; методы микробиологической диагностики	методами микробиологических исследований (микроскопические, культуральные, биологические, серологические)	использовать информацию об этиологический причине развития заболеваний для эффективного осуществления системы эпидемиологического надзора, оценить причины и условия возникновения и развития инфекционных заболеваний человека в для оценки влияния природн	Выбор материала для исследования, оформление направления на микробиологическое исследование; проведение лабораторных микробиологических исследований	Решение ситуационных задач (СЗ), собеседование (С), тестовые задания (ТЗ), написание реферата (Реф)

				ых и социальн ых факторов среды в развитии болезней		
--	--	--	--	---	--	--

2. Основная часть

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		3	4
Аудиторные занятия (всего)	48	48	
В том числе:			
Лекции	4	4	
Практические занятия (ПЗ)	34	34	
Семинары (С)	10	10	
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа	24	24	
В том числе:			
История болезни (ИБ)			
Курсовая работа (КР)			
Реферат (Реф)	12	12	
Расчетно-графические работы (РГР)			
Подготовка к занятиям (ПЗ)	6	6	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	6	6	
Подготовка к экзамену			
Вид промежуточной аттестации	ЗАЧЕТ (З)	ЗАЧЕТ	ЗАЧЕТ
	Экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	Час	72	72
	ЗЕТ	2	2

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

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК-5	Общая микробиология	Устройство микробиологической лаборатории и правила безопасности; Принципы классификации микроорганизмов, особенности

			<p>строения и жизнедеятельности; методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и методы культивирования вирусов.</p> <p>Основы генетики микроорганизмов; сущность биотехнологии, понятия и принципы генетической инженерии, препараты, полученные генно-инженерными методами; ПЦР;</p> <p>Состав микрофлоры организма человека и ее значение; санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, почвы и их значение для оценки санитарного состояния окружающей среды, лечебно-профилактических учреждений;</p> <p>Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы, цели и методы асептики, антисептики, консервации, стерилизации, дезинфекции; аппаратуру и контроль качества стерилизации; Понятие о химиотерапии и антибиотиках; классификацию антибиотиков по источнику, способам получения, химической структуре, спектру, механизму и типу действия; методы определения активности антибиотиков и чувствительности микробов к антибиотикам;</p> <p>Основы учения об «инфекции», «инфекционная болезнь»; виды инфекции; роль микробов в развитии инфекционного процесса; механизмы и пути передачи возбудителя;</p> <p>Иммунитет: виды, механизмы, неспецифические и специфические факторы защиты при бактериальных и вирусных инфекциях; иммунодиагностика, иммунобиологические препараты</p>
2	ПК-5	Частная микробиология	<p>Таксономию, морфологические и биологические свойства возбудителей инфекционных заболеваний; эпидемиологию, механизмы и пути передачи возбудителей, патогенез, основные клинические проявления заболевания, иммунитет, принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики.</p> <p>Возбудители оппортунистических и внутрибольничных инфекций</p>

3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	С	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	3	Общая микробиология	4		20	-	12	36	-тестовые задания (ТЗ), собеседование (С), ситуационные задачи (СЗ) написание рефератов (Реф), контрольная Работа (КР)
2.	3	Частная микробиология	-		14	10	12	36	-тестовые задания (ТЗ), собеседование (С), ситуационные задачи (СЗ) написание рефератов (Реф), контрольная Работа (КР)
		ИТОГО:	4		34	10	24	72	

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

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Объем, час
1	2	3
1	Классификация микроорганизмов. Основные требования безопасности работы с патогенными и условно-патогенными микроорганизмами. Нормативно-методические документы регламентирующие работу микробиологической лаборатории	2
2	Методы микробиологических исследований клинического материала и объектов окружающей среды. Роль микробиологических исследований во врачебной практике	2
	Итого	4

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

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем, час
1	Организация работы микробиологической лаборатории. Правила безопасности работы, отбора, транспортировки исследования биологического материала и проб объектов окружающей среды. Микроскопические методы исследования	6
2	Культуральные методы исследования биологического материала и проб объектов окружающей среды	6
3	Иммунологические методы исследования биологического материала и проб объектов окружающей среды	6
4	Молекулярно-генетические методы исследования биологического материала и проб объектов окружающей среды (ПЦР-диагностика). Контрольная работа	4
5	Частная микробиология. Исследование условно-патогенных микроорганизмов – возбудителей оппортунистических инфекций Внутрибольничные инфекции. Антибиотикорезистентность	6
6	Частная микробиология (продолжение). Исследование условно-патогенных микроорганизмов – возбудителей оппортунистических инфекций Внутрибольничные инфекции в лечебно-профилактических учреждениях различного профиля. Антибиотикорезистентность	6
	Итого	34

3.6. Название тем семинарские занятия и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем, час
1	Методы микробиологических исследований в клинической микробиологии и стоматологической практике: цель, задачи, материал (объект) для исследований, приемы и этапы исследований, механизм реакций, компоненты и реактивы, применение, достоинства и недостатки методов	4
2	Возбудители оппортунистических инфекций в стоматологической практике Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций в	6

	стоматологических отделениях стационаров	
	Итого	10

3.7. Самостоятельная работа обучающихся

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4
1	Общая микробиология и вирусология. Вирусологические и микологические методы исследования	подготовка к занятиям написание реферата	8
2	Частная микробиология. Клинически значимые микроорганизмы в стоматологической практике. Эпидемиология внутрибольничных инфекций	подготовка к занятию написание реферата подготовка к текущему контролю	16
ИТОГО часов			24

3.7.2. Примерная тематика рефератов.

1. Микробиологическая диагностика оппортунистических микозов
2. Грамположительные и грамотрицательные аэробные и факультативно-анаэробные бактерии в стоматологической практике
3. Грамположительные и грамотрицательные анаэробные бактерии в стоматологической практике
4. Инфекционные болезни бактериальной природы: клинические проявления в стоматологических отделениях клиник
5. Инфекционные болезни вирусной природы: клинические проявления в стоматологических клиниках
6. Иммунодефицитные состояния и их проявления в стоматологической практике
7. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии. Иммунобиологические препараты
8. Антибиотикотерапия в стоматологической практике
9. Методы микробиологической диагностики при стоматологических исследованиях
10. Санитарно-эпидемиологический режим в лечебно-профилактических учреждениях
11. Микробиологическая безопасность материалов и препаратов, применяемых в стоматологической практике. Методы и критерии контроля.

3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	ВК, ТК	Общая микробиология	-тестовые задания (ТЗ), -ситуационные задачи (СЗ) - билеты (Б)	Т-10 СЗ-1 Б-1	ТЗ-5 СЗ-10 Б-20
2.	2	ВК, ТК	Частная микробиология	тестовые задания (ТЗ),	Т-10	ТЗ-5

				-ситуационные задачи (СЗ) - билеты (Б)	СЗ-1 Б-1	СЗ-10 Б-20
--	--	--	--	---	-------------	---------------

3.8.2. Примеры оценочных средств

для входного контроля (ВК)	Эукариотом относятся стафилококки, актиномицеты, грибы ...
Тестовые задания (ТЗ)	Симбиотические взаимоотношения микроорганизмов представлены: ...
	Клеточное строение имеют: простейшие, бактериофаги ...
для текущего контроля (ТК)	Б 1. Вирусы: морфология, антигенная структура, классификация 2. Специфические факторы иммунной защиты органов дыхания 3. Возбудители оппортунистических инфекций слуховых проходов СЗ: При микроскопии мазка взятого из гнойной послеоперационной раны и окрашенного по Граму, обнаружены Грам (-) палочки разной величины. 1. Можно ли считать это заболевание моноинфекцией? 2. Если нет, то какие микроорганизмы могут здесь встретиться?
Билеты (Б) Ситуационные задачи (СЗ)	

3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

3.9.1. Основная литература

№	Наименование	Кол-во экземпляров
1	Атлас возбудителей грибковых инфекций [Текст] : [научно-практическое издание] / Е. Н. Москвитина [и др.]. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - 202, [6] с. :	1 экз.
2	Медицинская микробиология и иммунология [Текст] : [учебное издание] / У. Левинсон ; пер.: К. А. Луста, А. А. Митрохин ; ред. В. Б. Белобородов. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 1181 с.	1 экз.
3	Донецкая, Э. Г. -А. Клиническая микробиология [Электронный ресурс]: руководство / Э. Г. -А. Донецкая. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418307.html	Неограниченный доступ
4	Клиническая микробиология [Электронный ресурс] : руководство / Донецкая Э. Г. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - on-line. - (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418307.html	
5	Комплексный подход профилактики и лечения гнойно-воспалительных процессов, вызванных ассоциациями условно-патогенных бактерий [Текст] : монография / Р. С. Суфияров [и др.] ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа : ГУП РБ РИК "Заря", 2013. - 199 с.	2 экз.
6	Гиллеспи, Стефен Х. Наглядные инфекционные болезни и микробиология [Текст] : учебное пособие [рек. ГОУ ВПО Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова] / С. Х. Гиллеспи, К. Б. Бамфорд ; пер. с англ. под ред. С. Г. Пака, А. А. Еровиченкова. - М. : Гэотар Медиа, 2009. -136 с.	2 экз.
7	Методики клинических лабораторных исследований [Текст] : справочное пособие / под ред. В. В. Меньшикова. - М. : Лабора, 2009. - Т. 3 : Клиническая микробиология : бактериологические исследования :	60 экз.

	микологические исследования : паразитологические исследования : инфекционная иммунодиагностика : молекулярные исследования в диагностике инфекционных заболеваний. - 880 с.	
8	Патогенные и условно-патогенные микобактерии [Текст] : монография / М. В. Шульгина, О. В. Нарвская, И. В. Мокроусов, И. А. Васильева. - М. : НЬЮ-ТЕРРА, 2018. - 104 с.	2 экз.
9	Руководство по медицинской микробиологии[Текст]: учеб. пособие / под ред.: А. С. Лабинской, Н. Н. Костюковой, С. М. Ивановой. - М.: Бином, 2012. - Кн. 2. - 1151 с.	10экз
10	Корниенко, Е. А. Инфекция <i>Helicobacter pylori</i> у детей [Электронный ресурс]: руководство / Е. А. Корниенко. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420409.html	Неограниченный доступ

3.9.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Кол-во экземпляров
1	Джей, Джеймс М. Современная пищевая микробиология [Текст] : учебник = Modern Food Microbiology : Seventh Edition / Дж. М. Джей, М. Дж. Лёсснер, Д. А. Гольден. - Пер. 7-го англ. изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 887 с	20 экз.
2	Микробиологические методы [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Каф. микробиологии, вирусологии ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2018. - on-line. - Режим доступа: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib687.1.pdf	Неограниченный доступ
3	Маннапова, Р. Т. Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Т. Маннапова. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427507.html	Неограниченный доступ
4	Поздеев, О. К. Микроорганизмы и их переносчики в эволюции человека [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. К. Поздеев, Р. Р. Исламов. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2412.html	Неограниченный доступ

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Минимально необходимый для реализации основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.75 Стоматология ортопедическая перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

использование учебной лаборатории, клинико-диагностической лаборатории кафедры, учебных комнат (№ 4,5) лабораторного и инструментального оборудования для работы обучающихся. Помещение для самостоятельной работы (№ 1) обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3.11. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 30% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, ситуация-кейс др.;
- неимитационные технологии: лекции (проблемные, визуализация и др.), дискуссии (с «мозговым штурмом» и без него).

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (48 час.), включающих лекционный курс (4 час.) и практические занятия (34 час.), семинаров (10 час) и самостоятельной работы (24 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к практическому занятию, семинару и включает работу с учебной, научной литературой по специальности.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать знания, умения и навыки, формируемые комплексом дисциплин изучаемых на теоретических и клинических кафедрах университета с целью формирования профессиональной (ПК-5) компетенции и освоения практических умений – решения ситуационных задач по микробиологии, проведения микробиологических методов исследования.

Практические занятия проводятся в виде собеседования и контрольных работ, предусматривают демонстрацию мультимедийный видеороликов, таблиц, слайдов, макро- и микропрепаратов, использование наглядных пособий, решение ситуационных задач, ответы на тестовые задания.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для ординаторов «по общей микробиологии» -4, «частной микробиологии» - 2, семинарским занятиям – 2, методические указания по самостоятельной (внеаудиторной) работе -2 и соответствующие методические рекомендации для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины, обучающиеся самостоятельно проводят освоение методик практических навыков под руководством преподавателя, оформляют протоколы исследования, представляют рефераты.

Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии пациентов. Самостоятельная работа с имитацией биологического материала пациентов способствует формированию аккуратности, дисциплинированности, внимательности.

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

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

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

К рабочей программе прилагаются

**протоколы согласования РП с другими дисциплинами специальности
выписки из протоколов утверждения РП на заседаниях кафедры, УМС, ЦМК
две внешние рецензии из разных вузов**

Лист актуализации заполняется ежегодно при наличии изменений в названии учреждения, кафедры, пересмотра учебного плана, обновлений в списке литературы и др.

