ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Подписано цифровой подписью: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Дата: 2022.06.01 14:57:37 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ПМФИ - филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

_____М.В. Черников
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ

Образовательная программа: специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело (врач-лечебник).

Кафедра: микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии

Курс – II - III
Семестр – IV -V
Форма обучения: очная
Трудоемкость дисциплины: 7,0 ЗЕ, из них 138 часов контактной работы обучающегося с преподавателем.
Промежуточная аттестация: экзамен – V семестр

Пятигорск, 2021

Разработчики программы:

заведующая кафедрой микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии, к.б.н., доцент Лужнова С.А.
преподаватель кафедры микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии Юртаева Е.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии
протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Зав. кафедрой _____ С.А. Лужнова

Рабочая программа согласована с библиотекой

Заведующая библиотекой _____ Л.Ф. Глущенко

Рабочая программа рассмотрена учебно-методической комиссией
протокол № 1 от «31» августа 2021г.

Председатель УМК _____ О.Н. Игнатиади

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов ОП на заседании Ученого Совета ПМФИ

протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело (врач-лечебник).

1.1. Цель дисциплины: освоение студентами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических умений по методам профилактики, микробиологической диагностики, основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека, а также приобретение студентами знаний, умений, навыков и компетенций, которые позволят им на современном уровне выполнять профессиональные обязанности в части, касающейся микробиологических аспектов их деятельности.

1.2. Задачи дисциплины:

- приобретение знаний о прокариотических микроорганизмах и вирусах, их структурных, физиологических и генетических особенностях, об их роли в природе, жизни человека и распространении в биосфере;
- изучение биологических особенностей патогенных и условно-патогенных микробов, их взаимодействие с организмом человека;
- изучение этиопатогенеза инфекционных болезней;
- изучение методов лабораторной диагностики;
- использование препаратов, применяемых для специфической профилактики и лечения.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Блок 1, обязательная часть.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
и индикаторами их достижения

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Уровень усвоения		
		Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
ПК-2. Способен проводить обследование пациента при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	ПК-2.1 Знает: ПК-2.1.6. Знает методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов.	методы и стандарты обследования пациентов с инфекционными патологиями и правила интерпретации полученных результатов.	-	-	+		
	ПК-2.2 Умеет: ПК-2.2.3. Умеет обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента.	-	– применять методы лабораторных исследований для оценки состояния пациента с инфекционными заболеваниями. – интерпретировать	-			

	ПК-2.2.8. Умеет интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента.		данные, полученные при микроскопии и бактериологических исследованиях.			+	
ПК-5. Способен организовывать и проводить диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития, и использовать принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям.	ПК-5.1.6. Знает принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям.	принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям.	-	-			

1.5. Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций согласно профстандарту

Компетенция	Трудовая функция согласно профстандарту 02.009 Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)		Обобщенная трудовая функция согласно профстандарту 02.009 Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)	
	Наименование	Код	Наименование	Код
ПК-2. Способен проводить обследование пациента при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	А/02.7	Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	А
ПК-5. Способен организовывать и проводить диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития, и использовать принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, национальный	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	А/05.7	Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	А

календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям.				

2. Учебная программа дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 академических часа.

Вид учебной работы	Часы		
	Всего	Контактная работа обучающегося с преподавателем	
		Семестры	
		4	5
Аудиторные занятия (всего)	138	108	144
В том числе:			
Занятия лекционного типа	42	20	22
Практические занятия	96	47	49
Самостоятельная работа (всего)	78	41	37
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36		36
Общая трудоемкость: 7 ЗЕ, 252 часа	252		

2.2. Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

История развития микробиологии. Систематика и номенклатура микробов. Морфология, химический состав и строение микроорганизмов. Характеристика процессов роста и размножения у бактерий. Значение микроскопического метода в диагностике инфекционных процессов. Физиология микроорганизмов. Современные принципы классификации и номенклатуры вирусов. Роль различных видов изменчивости в эволюции бактерий. Механизмы возникновения и распространения лекарственной устойчивости на уровне клетки и популяции.

Химиотерапевтические препараты и антибиотики. Экология микроорганизмов. Роль микробных ассоциаций в природе. Нормальная микрофлора организма человека и её значение. Классификация антибиотиков. Понятие о стерилизации, дезинфекции, консервации, асептике и антисептике, их применение в практике. Антибиотики, способы

получения. Препараты, применяемые для восстановления нормальной микрофлоры. Микрофлора воздуха, воды и почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы. Принципы и методы их санитарно-бактериологического исследования.

МОДУЛЬ 2. ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

История развития иммунологии. Современные направления иммунологии. Клеточные и гуморальные факторы врождённого иммунитета. Интерфероны, механизм действия. Антигены. Характеристика бактериальных антигенов. Медицинские иммунобиологические препараты.

Характеристика важнейших возбудителей инфекционных болезней: морфология, тинкториальные, культуральные, биохимические, вирулентные и антигенные свойства. Грамположительные и грамотрицательные кокки. Грамположительные неправильной формы палочки. Грамположительные правильной формы палочки. Грамотрицательные облигатно-анаэробные палочки. Грамположительные спорообразующие палочки. Грамотрицательные факультативно-анаэробные и аэробные палочки. Спирохеты и другие спиральные, изогнутые бактерии. Риккетсии. Хламидии. Микоплазмы. Патогенные грибы. Мицелиальные и дрожжеподобные грибы (кандида). Простейшие, возбудители амёбиаза и трихомониаза. Вирусы - возбудители инфекционных заболеваний человека. Характеристика возбудителей вирусных болезней: морфология, вирулентные и антигенные свойства. ДНК-геномные вирусы. РНК-геномные вирусы. Онкогенные вирусы. Ретровирусы.

2.3. Тематический план занятий лекционного типа

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1.	Микробиология как наука, этапы развития микробиологии. Морфология и физиология микроорганизмов. Ультраструктура и химический состав бактериальной клетки.	2
2.	Физиология микроорганизмов. Питание, дыхание: механизм, типы. Питательные среды: их состав и назначение, классификация. Рост и размножение бактерий, фазы развития популяции.	2
3.	Морфология и физиология вирусов. Их строение, методы культивирования. Взаимодействие вируса с клеткой.	2
4.	Генетика микроорганизмов. Организация генетического материала у бактерий. Использование генной инженерии для приготовления вакцин.	2
5.	Микроэкология. Микрофлора воды, воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы.	2
6.	Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Стерилизация, дезинфекция. Асептика, антисептика.	2
7.	Действие биологических факторов на микроорганизмы. Химиотерапевтические средства, механизмы их действия. Антибиотики: классификация, механизм действия. Резистентность бактерий к антибиотикам.	2
8.	Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Формирование микрофлоры человека. Дисбактериоз: определение, классификация, условия	2

	развития, профилактика.	
9.	Учение об инфекции. Формы инфекции и их характеристика. Условия возникновения инфекций и пути передачи возбудителя. Патогенетические факторы бактерий. Токсины, ферменты «агрессии», их обнаружение и воздействие на организм. Биологический метод исследования.	2
10.	Современные представления об иммунитете. Виды иммунитета. Неспецифические факторы защиты организма. Понятие об антигенах. Антигенная структура бактериальной клетки. Антитела (иммуноглобулины). Иммунная система организма, её особенности. Иммунокомпетентные клетки. Гуморальный и клеточный иммунный ответ.	2
11.	Введение в частную микробиологию. Материалы и методы исследования. Эшерихиозы, брюшной тиф и паратифы А и В, сальмонеллезы: характеристика возбудителей, принципы лабораторной диагностики, лечение и профилактика.	2
12.	Бактериальная дизентерия и холера: характеристика возбудителей, особенности этиопатогенеза, принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и терапия.	2
13.	Общая характеристика возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний: стафилококки и стрептококки. Принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и лечение.	2
14.	Возбудители воздушно-капельных инфекций. Возбудители дифтерии и коклюша. Микробиологическая характеристика, этиопатогенез заболеваний, лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия.	2
15.	Патогенные микобактерии: туберкулез, лепра. Биологические свойства, принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и терапия.	2
16.	Зооантропонозные инфекции. Возбудители чумы и сибирской язвы: биологические свойства, этиопатогенез заболеваний, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.	2
17.	Возбудители анаэробных инфекций. Столбняк, ботулизм, газовая гангрена. Микробиологическая характеристика, этиопатогенез заболеваний, лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия.	2
18.	Спирохетозы: сифилис, лептоспироз, возвратный тиф. Микробиологическая характеристика. Лабораторная диагностиками.	2
19.	Вирусы - возбудители инфекционных заболеваний человека. Возбудители респираторных вирусных инфекций: грипп, парагрипп, ОРВИ. Аденовирусы. Герпесвирусы. Вирус кори, краснухи, паротита.	2
20.	Вирусные гепатиты: А, Е, В, С, Д. Микробиологическая характеристика. Возбудители энтеровирусных инфекций. Вирусы Коксаки и ЕСНО, полиомиелита. Лабораторная диагностика.	2
21.	ВИЧ-инфекция. Микробиологическая характеристика. Лабораторная диагностика.	2
Итого:		42

2.4. Тематический план практических занятий

№	Темы практических занятий	Часы (академ.)
1.	Микробиологические лаборатории, их оборудование. Правила техники безопасности при работе с живыми микроорганизмами. Морфология бактерий. Микроскопический метод исследования. Простые методы окраски.	3
2.	Ультраструктура и химический состав бактериальной клетки. Простые и сложные методы окраски. Морфология и структура	3

	грибов, актиномицетов, спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм. Методы их изучения.	
3.	Физиология микроорганизмов. Питание и дыхание бактерий. Питательные среды. Выделение чистых культур аэробов и анаэробов. Бактериологический метод исследования, его этапы. Генетика микроорганизмов. Организация генетического материала у бактерий.	3
4.	Ферменты бактерий. Биохимическая идентификация микроорганизмов.	3
5.	Морфология и физиология вирусов. Методы их культивирования.	3
6.	Контроль усвояемости материала по пройденным темам.	3
7.	Санитарная микробиология. Микрофлора воды, воздуха, почвы. Санитарно-показательные микроорганизмы. Микрофлора пищевых продуктов.	3
8.	Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Воздействие физических и химических факторов. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика. Использование в госпитальной практике.	3
9.	Действие биологических факторов на микроорганизмы. Химиотерапевтические средства, механизмы их действия. Антибиотики: классификация, механизм действия. Определение чувствительности к антибиотикам. Осложнения антибиотикотерапии и их предупреждение.	3
10.	Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Формирование микрофлоры. Дисбактериоз, условия развития, профилактика.	3
11.	Контроль усвояемости материала по пройденным темам.	3
12.	Учение об инфекции. Формы инфекции, условия развития инфекционного процесса. Патогенность, вирулентность. Характеристика бактериальных токсинов.	3
13.	Прикладная иммунология. Факторы и механизмы неспецифической противоинфекционной защиты организма.	3
14.	Факторы специфического иммунитета. Антигены микроорганизмов и вирусов. Взаимодействие антигенов с антителами.	3
15.	Сероидентификация и серодиагностика инфекционных заболеваний. Серологические методы исследования.	3
16.	Иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки. Применение.	3
17.	Коллоквиум по пройденным темам.	3
18.	Эшерихиозы. Возбудители бактериальных кишечных инфекций: сальмонеллы брюшного тифа и паратифов А и В. Возбудители пищевых токсикоинфекций - сальмонеллезов.	3
19.	Возбудители бактериальной дизентерии. Холера. Характеристика возбудителей, особенности этиопатогенеза, принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и терапия.	3
20.	Общая характеристика возбудителей гнойно-воспалительных кокковых инфекций. Стафилококки, микробиологическая характеристика. Заболевания, вызываемые стафилококками. Принципы лабораторной диагностики, специфическая	3

	профилактика и лечение.	
21.	Стрептококки, пневмококки. Характеристика возбудителей, этиопатогенез заболеваний, лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	3
22.	Возбудители воздушно-капельных инфекций. Дифтерия, коклюш. Характеристика возбудителей, этиопатогенез заболеваний. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	3
23.	Патогенные микобактерии. Возбудители туберкулеза и лепры. Микробиологическая характеристика, заболевания, вызываемые ими. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.	3
24.	Зооантропонозные инфекции: возбудители чумы и сибирской язвы: биологические свойства, этиопатогенез заболеваний, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.	3
25.	Возбудители бруцеллеза и туляремии: биологические свойства, принципы лабораторной диагностики, специфическая профилактика и терапия.	3
26.	Возбудители анаэробных инфекций: столбняка, ботулизма, газовой гангрены. Биологические свойства, лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапии.	3
27.	Спирохетозы: сифилис, лептоспироз, возвратный тиф. Микробиологическая характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика.	3
28.	Вирусы - возбудители инфекционных заболеваний человека. Вирусологический метод исследования. Возбудители респираторных вирусных инфекций: грипп, парагрипп, ОРВИ. Аденовирусы.	3
29.	Герпесвирусы. Вирус кори, краснухи, паротита.	3
30.	Возбудители энтеровирусных инфекций. Вирусы Коксаки и ЕСНО, полиомиелита. Лабораторная диагностика.	3
31.	Вирусные гепатиты. Особенности этиопатогенеза. Диагностика. Специфическая профилактика.	3
32.	Онкогенные вирусы. ВИЧ-инфекция.	3
Итого:		96

2.5. Тематический план самостоятельной работы студента

№	Темы самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Возрастные особенности микрофлоры человека.	2
2.	Микрофлора человека, ее становление у детей первого года жизни. Влияние механизмов родов, типов вскармливания на динамику и состав микрофлоры ребенка. Гнотобиология. Цели, задачи, применение.	2
3.	Бактериальные препараты, используемые для профилактики дисбактериоза и лечения кишечных заболеваний.	2

4.	Внутрибольничная инфекция, Этиопатогенез, характеристика возбудителей, особенности лабораторной диагностики.	2
5.	Микроэкология, санитарно-показательные микроорганизмы и их роль в развитии патологического процесса.	2
6.	Генетика бактерий как наука. Ее значение в теории и практике медицины. Организация генетического материала у бактерий. Генотип. Фенотип.	2
7.	Биотехнология, ее роль в НТП. Основные направления. Генетическая инженерия, понятие о гене и способы его получения. Рекомбинантные штаммы микроорганизмов.	2
8.	Адгезивные свойства бактерий как факторов патогенности. Методы определения адгезивной активности бактерий.	2
9.	Аллергия. Аллергические реакции. Основные отличия гиперчувствительности немедленного (типы 1-3) и замедленного (тип 4) типов. Сенсибилизация и десенсибилизация.	2
10.	Современные методы получения вакцин. Новые разработки.	6
11.	Этиология и патогенетическая роль стрептококков при скарлатине и ревматизме. Лабораторная диагностика. Лечение и профилактика.	5
12.	Стрептококки группы А, их роль в патологии человека. Лечение и профилактика.	4
13.	Пищевые токсикоинфекции. Возбудители. Особенности лечения и лабораторной диагностики.	4
14.	Значение микоплазм в патологии человека. Патогенез и иммунитет. Лабораторная диагностика и лечение.	4
15.	Роль хламидий в патологии человека. Особенности лабораторной диагностики, лечения и профилактики.	4
16.	Дрожжеподобные грибы рода Кандида. Заболевания у новорожденных (молочница). Возбудители дерматоксикозов.	4
17.	Госпитальные инфекции, вызванные бактериями из группы кишечных бактерий (клебсиеллы, протеи, сальмонеллы) в педиатрической практике. Пути профилактики.	5
18.	ДНК-геномные вирусы. Общая характеристика и классификация. Вирусы полиомы и папиломы человека. Онкогенность.	4
19.	Псевдомонады. Таксономия, экология, биологические свойства, факторы патогенности. Роль в патологии человека и возникновении ВБИ. Микробиологическая диагностика, лечение, профилактика.	4
20.	Кампилобактерии. Хеликобактерии. Таксономия, биологические свойства. Патогенность для человека. Лабораторная диагностика лечение и профилактика.	4
21.	Риккетсии. Таксономия. Биологические свойства. Экология. Патогенность для человека. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	4
Итого:		78

3. Рабочая учебная программа дисциплины

Наименование разделов дисциплины (модулей)	Аудиторные занятия					Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Часы контактной работы обучающегося с преподавателем	Компетенции			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения, формы организации образовательной деятельности*	Формы текущей и промежуточной аттестации*
	лекции	семинары	лабораторные занятия (лабораторные работы, практикумы)	практические занятия, клинические практические занятия	курсовая работа						УК	ОПК	ПК		
Модуль 1. Общая микробиология	20	-	-	47	-	67	41	-	108	67	-	-	2	ЛВ, ПП, НПК, УИРС	С, ЗС, Т, Р, КР
Модуль 2. Частная микробиология	22	-	-	49	-	71	37	-	108	71	-	-	5	ЛВ, ПП, НПК, УИРС	С, ЗС, Р, Т, КР
Промежуточная аттестация (экзамен).									36		-	-	2,5	-	ЗС, С, Т
Итого:								36	252						

* Образовательные технологии, способы и методы обучения: традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), лекция – пресс-конференция (ЛПК), Занятие- конференция (ЗК), Тренинг (Т), дебаты (Д), мозговой штурм (МШ), мастер-класс (МК), круглый стол, активизация творческой деятельности (АТД), регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференция (ВК), участие в научно- практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (СИМ) учебно-исследовательская работа студента (УИРС), проведение предметных олимпиад (О), подготовка письменных аналитических работ (АР), подготовка и защита рефератов (Р), проектная технология (ПТ), экскурсия (Э), подготовка и защита курсовых работ (Курс), дистанционные образовательные технологии (Дот), ПП – практическая подготовка. Формы текущей и промежуточной аттестации: Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, Кл- написание и защита кураторского листа, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада и др.

4. Оценочные средства (фонд оценочных средств) для контроля уровня сформированности компетенций

4.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине микробиология, вирусология.

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, собеседование по контрольным вопросам, подготовка и защита рефератов, контрольные работы.

4.1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

1. Какие признаки положены в основу международной классификации шигелл?
а) наличие К-антигенов
б) Н-антигенная специфичность
в) 0-антигенная специфичность

2. На основании каких признаков проводится внутривидовая дифференцировка шигелл и их отличие от эшерихий?
а) ферментация глюкозы до кислоты
б) окраска колоний на дифференциально-диагностических средах
в) 0-группоспецифические антигены
г) ферментация лактозы
д) подвижность (наличие жгутиков)
е) окраска по Граму

3. Каковы патогенетические и иммунологические особенности дизентерии?
а) секреция энтеротоксина
б) образование эндотоксина
в) секреция цитотоксина
г) формирование гуморального напряженного иммунитета
д) формирование местного иммунитета
е) пенетрация и размножение в эпителиоцитах

4. Какие микробиологические и иммунологические методы применяют для микробиологической и иммунологической диагностики и специфической профилактики дизентерии?
а) вакцинопрофилактика
б) бактериоскопическое исследование
в) кожно-аллергическая проба
г) серодиагностика
д) бактериологическое исследование
е) биопроба

5. Какие признаки эшерихий используются для их дифференцировки от других энтеробактерий?
а) подвижность
б) культуральные признаки
в) морфологические и тинкториальные свойства
г) ферментация глюкозы, лактозы, манита и других углеводов до кислоты и газа
д) антигенная стуктура
е) образование индола, декарбоксилаз, аминокислот (орнитина, лизина и др.).

6. Назовите, какое явление называется полиморфизмом бактерий?
а) Способность бактерий к размножению
б) Способность вызывать инфекционные заболевания
в) Размножение бактерий в анаэробных условиях
г) Способность менять формы и размеры в зависимости от факторов окружающей среды

7. Назовите одну из основных структурных элементов клетки
а) Пили
б) Ферменты клетки
в) Клеточная стенка
г) Пигменты клетки
8. Назовите условия, когда образуется спора
а) При попадании бактерий в неблагоприятные условия окружающей среды
б) При попадании бактерий в организм человека
в) При попадании бактерий в почву
г) При попадании в воду
9. Назовите основное отличие спирохет от бактерий
а) Не имеют клеточную стенку
б) Являются внутриклеточными паразитами
в) Не имеют цитоплазматическую мембрану
г) Имеют аксиальную нить
10. Назовите одну из основных функций клеточной стенки
а) Является органом передвижения
б) Расщепляет питательные вещества
в) Обладает избирательной проницаемостью
г) Является органом прикрепления

4.1.2.Ситуационные задачи

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

Задача № 1

В лабораторию поступил материал (отделяемое зева) от больного с подозрением на дифтерию. Какие методы окраски Вы примените для обнаружения возбудителя и их дифференцирования от других микробов?

Задача № 2

В лабораторию поступил материал (рвотные массы) от больного с подозрением на ботулизм. Какие методы микробиологической диагностики Вы примените для обнаружения возбудителя? Как провести биологическую пробу?

4.1.3. Пример вопросов на контрольное собеседование

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

1. Особенности строения грамотрицательных и грамположительных бактерий.
2. Методы культивирование вирусов.
3. Какие методы окраски применяются для выявления спор бактерий.
4. Классы иммуноглобулинов, их характеристика.
5. Возбудитель бруцеллеза. Лабораторная диагностика.
6. Возбудитель холеры. Клиническая картина заболевания. Лабораторная диагностика.

4.1.4. Примерная тематика рефератов

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

1. История туберкулеза и открытие его возбудителя.
2. Применение метода ПЦР в диагностике инфекционных заболеваний.
3. Вклад Луи Пастера в развитие микробиологии.
4. Открытие феномена фагоцитоза.
5. История создания вакцины против сыпного тифа.
6. Прионные болезни.
7. Архебактерии.
8. Микроорганизмы и генная инженерия.

9. Вклад И.И. Мечникова в иммунологию.
10. Малярия - глобальная проблема здравоохранения.

4.1.5. Пример учебно-исследовательской работы студента

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

1. Приготовить мазки из предложенных преподавателем культур. Окрасить их по методу Бурри-Гинса, дифференцировать культуры по наличию и отсутствию капсулы.
2. Оценить различия в микробном составе воды, воздуха и почвы путем визуальной оценки предложенных преподавателем чашек Петри содержащих колонии культур, выделенных из различных природных объектов. Приготовить мазки, окрасить методом Грама, сделать предположение о родовой принадлежности выявленных микроорганизмов.

4.1.6. Пример варианта контрольной работы

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

Вариант № 0

1. Что такое санитарно-показательные микроорганизмы и какими свойствами они обладают?
2. Какие факторы окружающей среды могут действовать на микроорганизмы?
3. Значение нормальной микрофлоры кишечника человека.
4. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

4.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: решение ситуационной задачи, собеседование, тестирование.

4.2.1. Пример ситуационной задачи.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

Задача № 1

У группы рабочих, которые обедали в одной и той же столовой, появились признаки острого пищевого отравления.

1) Назовите возможных возбудителей пищевого отравления?
2) Какой материал подлежит исследованию?
3) Какой основной метод диагностики применить для решения диагноза?

Задача № 2

После употребления в пищу грибов домашнего консервирования в семье отмечено два случая острого отравления с неврологическими симптомами.

1) С помощью какого лабораторного исследования может быть выяснена этиология данного заболевания?
2) Какие экспресс-методы нужно применить?
3) Какой препарат необходимо экстренно назначить больному?

4.2.2 Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

1. Для окраски *Tr.pallidum* используется метод:

а) Грама
б) Бурри-Гинса
в) Ожешки
г) Нейссера
д) Романовского-Гимзы

2. Рецидив - это:

а) основное инфекционное заболевание осложняется инфекцией, вызванной другим микробом
б) возврат симптомов заболевания, за счет оставшихся в организме возбудителей
в) повторное заражение тем же видом микроба после выздоровления
г) инфицирование тем же возбудителем до выздоровления
д) длительное бессимптомное взаимодействие организма с инфекционным агентом

3. Для чего проводится окрашивание микроорганизмов?
а) Для определения наличия химических веществ в клетке
б Для определения чувствительности бактерий к фагам
в) Для определения пигментов клетки
г) Для определения вида микроорганизмов

4. Назовите, как называется группа бактерий с расположением жгутиков по всей поверхности клетки?
а) Амфитрихи
б) Перитрихи
в) Лофотрихи
г) Монотрихи

5. Назовите вид микроорганизма, у которого может образоваться спора
а) Вирусы
б) Спирохеты
в) Палочковидные бактерии
г) Микоплазмы

6. Назовите основное отличие микоплазм от бактерий
а) Не имеют клеточной стенки
б) Не имеют ядерного вещества
в) Размножаются почкованием
г) Не имеют цитоплазматической мембраны

7. Назовите вид микроорганизма, когда спора не превышает размер клетки
а) Бациллы
б) Клостридии
в) Спирохеты
г) Актиномицеты

8. Как называются микроорганизмы, использующие энергию солнечного света?
а) Аутотрофы
б) Хемотрофы
в) Гетеротрофы
г) Фототрофы

9. При помощи какого фермента осуществляется питание микробной клетки?
а) Пермеазы
б) Трансферазы
в) Гиалуронидазы
г) Транскриптазы

10. Как называется выращивание микроорганизмов в искусственных условиях?
а) Размножение
б) Адаптация
в) Клонирование
г) Культивирование

4.2.3. Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые индикаторы достижения компетенций

1.	Предмет изучения медицинской микробиологии, ее задачи, виды. Основные этапы в развитии микробиологии. Значение медицинской микробиологии в практической деятельности врача.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
2.	Методы микробиологии. Характеристика. Работы Р. Коха. Их значение для медицинской микробиологии.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
3.	Основные принципы систематики бактерий. Таксономические категории. Номенклатура бактерий. Понятия вида, штамма, клона, варианта, популяции.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
4.	Микроскопический метод в диагностике инфекционных заболеваний. Устройство светового микроскопа. Общее увеличение. Разрешающая способность.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
5.	Виды микроскопии – фазово-контрастная, темнопольная, люминисцентная, электронная, атомно-силовая. Принцип осуществления, преимущества и недостатки.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
6.	Иммерсионная микроскопия. Принцип и порядок проведения иммерсионной микроскопии. Окраска фиксированных мазков. Механизм. Простые и сложные методы окраски.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
7.	Особенности строения клеточной стенки у грамположительных и грамотрицательных бактерий. Окраска по Граму. Механизм. Порядок выполнения. Практическое значение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
8.	Морфология и физико-химические свойства бактерий. Основные отличия прокариотов и эукариотов. Протопласты, сферопласты и L-формы бактерий.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
9.	Обязательные Структуры бактериальной клетки. Строение и функции.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
10.	Жгутики, капсула. Строение, функции, методы обнаружения.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
11.	Споры, волютиновые зерна, реснички. Строение, биологическое значение, методы выявления.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
12.	Микроскопические грибы. Классификация, морфология, методы культивирования и выявления.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
13.	Микоплазмы. Классификация, морфология, методы культивирования и выявления.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
14.	Патогенные спирохеты, классификация. Характеристика биологических свойств. Методы выявления.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
15.	Риккетсии. Характеристика биологических свойств. Методы выявления.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
16.	Особенности строения хламидий. Цикл развития, культивирование. Методы выявления.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
17.	Классификация вирусов. Строение, культивирование вирусов. Вклад Д. И.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

	Ивановского в изучение вирусов.	
18.	Механизм взаимодействия вируса с клеткой-мишенью. Возможные исходы вирусных инфекций. Механизм интеграции ДНК и РНК вирусов в геном клетки.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
19.	Морфология бактериофагов. Вирулентные и умеренные бактериофаги. Лизогения. Практическое использование фагов. Титр фага. Методы определения. Принцип получения культуры фагов.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
20.	Метаболизм: анаболизм, катаболизм. Конститутивные и индуктивные ферменты. Методы выявления протеолитических, сахаролитических ферментов. Методы их выявления. Ферменты агрессии.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
21.	Питание бактерий. Классификация бактерий по типам питания. Механизм.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
22.	Механизм размножения бактерий. Скорость и фазы размножения.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
23.	Основные принципы культивирования бактерий. Факторы, влияющие на их рост размножения. Питательные среды и их классификация. Требования к питательным средам.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
24.	Классификация бактерий по типам дыхания. Механизм и биологическое значение дыхания бактерий.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
25.	Принцип выделения чистой культуры аэробных бактерий. Понятие колонии, чистой культуры. Идентификация выделенной культуры.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
26.	Способы культивирования анаэробных микробов. Принцип и методы выделения чистой культуры анаэробов.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
27.	Микробиоценозы – виды, значение в формировании биосферы.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
28.	Микрофлора почвы, воды. Санитарно-показательные микроорганизмы. Коли- индекс, коли-титр, методы определения.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
29.	Микрофлора почвы, воды. Санитарно-показательные микроорганизмы, методы определения.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
30.	Микрофлора воздуха. Санитарно-показательные микроорганизмы. Методы определения микрофлоры воздуха.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
31.	Дисбиоз, пути его устранения. Гнотобиология.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
32.	Влияние на микроорганизмы физических, химических, биологических факторов.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
33.	Методы стерилизации и дезинфекции. Классы дезинфектантов.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
34.	Основные группы антимикробных и химиопрепаратов, применяемых в терапии и профилактике инфекционных болезней. Принципы	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

	рациональной химиотерапии	
35.	Антибиотики. История открытия. Вклад отечественных ученых в открытие антибиотиков. Классификация.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
36.	Принцип получения антибиотиков. Единицы антимикробной активности антибиотиков. Механизм антимикробного действия антибиотиков (на примере пенициллина, стрептомицина).	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
37.	Методы количественного и качественного определения чувствительности микробов к антибиотикам. Оценка результатов и значение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
38.	Механизмы, обеспечивающие формирование резистентности микробов к лекарственным препаратам. Пути преодоления. Осложнения при антибиотикотерапии.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
39.	Материальные основы наследственности микроорганизмов. Генотипы и фенотипы. Виды изменчивости. Наследственная изменчивость.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
40.	Внехромосомные факторы наследственности бактерий. Виды, функции.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
41.	Наследственная изменчивость. Мутации, их разновидности. Мутагены физические, химические, биологические.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
42.	Генетические рекомбинации: трансформация, трансдукция, коньюгация.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
43.	Плазмиды и их основные генетические функции. Классификация. Роль плазмид в формировании лекарственной резистентности бактерий.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
44.	Мутации – классификация. Мутагены.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
45.	Значение генетики в развитии общей и медицинской микробиологии, вирусологии и других дисциплин. Генетическая инженерия, ее практическое использование.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
46.	Молекулярно-генетические методы в микробиологии. Принципы. Практическое значение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
47.	Инфекционный процесс и инфекционное заболевание. Понятие. Условия возникновения инфекционного заболевания. Формы инфекционного процесса.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
48.	Эндо- и экзоинфекции. Понятие «входные ворота», инфицирующая доза, их значение в патогенезе болезни. Механизмы и пути передачи инфекций.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
49.	Понятие иммунитета. Периоды развития иммунологии. Задачи и разделы современной иммунологии. Виды иммунитета. Иммунная система. Центральные и периферические органы, функции.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
50.	Иммунокомпетентные клетки, основные функции.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
51.	CD-антигены. Т- и В-лимфоциты, субпопуляции.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК

	Функции.	5.1.6
52.	Формы иммунного ответа. Характеристика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
53.	Неспецифический иммунитет. Факторы неспецифического иммунитета. Защитная роль кожных покровов и слизистых оболочек. Защитный барьер желудочно-кишечного тракта, нормальной микрофлоры. Лизоцим.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
54.	Фагоцитоз. Классификация и функции фагоцитов. Опсонины, «кислородный взрыв». Клетки мононуклеарной фагоцитарной системы.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
55.	Стадии фагоцитоза, механизм, показатели активности фагоцитов. Завершенный и незавершенный фагоцитоз.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
56.	Цитокины – классификация, функции, свойства. Группы цитокинов. Клиническое значение определения цитокинов.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
57.	Интерфероны – классификация, химическая природа, функции, свойства.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
58.	Интерлейкины – виды, функции. Клиническое значение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
59.	Гуморальные неспецифические факторы: система комплемента, пропердин, β-лизин, лизоцим и др. Активация системы комплемента.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
60.	Антигены, химическая природа, свойства. Типы антигенной специфичности. Антигены бактерий.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
61.	Антитела: химическая природа, строение, свойства. Полные и неполные антитела.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
62.	Классы иммуноглобулинов, их функции.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
63.	Механизм образования антител – взаимодействие иммунокомпетентных клеток, фазы антителообразования.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
64.	Реакция агглютинации, компоненты, механизм. Развернутая и ориентировочная реакция агглютинации, титр реакции агглютинации. Практическое применение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
65.	Реакция гемагглютинации, непрямой гемагглютинации, торможение гемагглютинации. Компоненты, механизм. Применение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
66.	Реакция Кумбса, реакция нейтрализации вирусов и токсинов. Компоненты, механизм. Применение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
67.	Реакция преципитации, компоненты. Способы постановки реакции перципитации. Применение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
68.	Реакция связывания комплемента, компоненты, механизм. Использование в диагностике инфекционных заболеваний.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
69.	Реакции лизиса. Механизм, практическое применение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
70.	Реакция иммунофлюорисценции. Прямая и непрямая. Механизм, практическое применение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

71.	Имунноферментный анализ. Механизм, практическое применение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
72.	Иммуноблотинг. Механизм, практическое применение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
73.	Радиоиммунный анализ. Механизм, практическое применение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
74.	Аллергия. Понятие, классификация. Способы диагностики и лечения.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
75.	Анафилаксический тип реакции: механизм развития, клинические проявления, методы выявления, принципы терапии. Анафилактический шок. Атопия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
76.	ГНТ тип 2: цитотоксический тип. Механизм развития, клинические проявления. Методы выявления.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
77.	ГНТ тип 3: иммунокомплексный типы реакции. Механизм развития, клинические проявления. Методы выявления.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
78.	ГЗТ. Клеточноопосредованный тип реакции. Механизм, значение в патогенезе заболеваний. Методы выявления.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
79.	ГЗТ. Рецепторноопосредованный тип реакции. Механизм, значение в патогенезе заболеваний. Методы выявления.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
80.	Аллергены: понятие, классификация. Лекарственная аллергия. Клинические проявления, принципы лечения и профилактики.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
81.	Иммунологическая память, иммунологическая толерантность: понятие, причины, механизмы.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
82.	Первичные иммунодефициты: понятие, причины и классификация.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
83.	Вторичные иммунодефициты: характеристика, причины развития, классификация. Клинические проявления иммунодефицитных состояний.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
84.	Факторы, влияющие на иммунный статус. Методы и уровни оценки иммунного статуса.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
85.	Вакцины. Типы вакцин. Их получение. Адъюванты. Вакцинопрофилактика, вакцинотерапия. Работы Л. Пастера. Их значение в становлении и развитии микробиологии.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
86.	Иммунные сыворотки. Антитоксические сыворотки. Иммуноглобулины. Получение, применение.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
87.	Особенности противовирусного, противогрибкового, противоглистного трансплантационного иммунитета. Иммунитет при новообразованиях.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
88.	Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях и протозойных инвазиях.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
89.	Эшерихии. Биологические свойства, классификация. Физиологическая роль, заболевания, вызываемые кишечной палочкой у	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

	детей и взрослых. Иммунитет, лабораторная диагностика эшерихиозов. Лечебные препараты, предупреждение заболеваний.	
90.	Возбудители брюшного тифа и паратифов. Биологические свойства, классификация. Патогенез брюшного тифа, лабораторная диагностика. Иммунитет, лечебные препараты, специфическая профилактика. Выявление носителей.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
91.	Сальмонеллы – возбудители острых гастроэнтеритов. Свойства, классификация сальмонелл. Методы лабораторной диагностики сальмонеллезов.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
92.	Характеристика и классификация шигелл. Патогенез дизентерии. Иммунитет. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика дизентерии.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
93.	Иерсинии. Классификация, биологические свойства. Вызываемые заболевания, пути заражения, патогенез. Иммунитет, лабораторная диагностика чумы, экспресс-метод. Лечебные препараты, специфическая профилактика. Режим работы при исследовании объектов на наличие возбудителя чумы. Научный вклад отечественных ученых в изучении патогенеза и профилактики чумы.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
94.	Иерсинии – возбудители псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза. Лабораторная диагностика иерсиниозов. Эпидемиология и патогенез. Лечение и профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
95.	Возбудители холеры, классификация. Биологические свойства возбудителя. Патогенез холеры, иммунитет. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, специфическая профилактика. НАГ-вибрионы.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
96.	Возбудитель коклюша, биологические свойства. Патогенез заболевания. Методы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
97.	Возбудитель туберкулеза. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
98.	Возбудитель лепры. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
99.	Возбудитель дифтерии. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика дифтерии, иммунитет,	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

	специфическая профилактика и терапия.	
100.	Возбудитель туляремии, биологические свойства. Эпидемиология и патогенез. Иммунитет, лабораторная диагностика. Лечебные препараты, специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
101.	Возбудитель столбняка, биологические свойства. Факторы патогенности, эпидемиология. Патогенез столбняка. Иммунитет, лабораторная диагностика, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
102.	Возбудитель газовой гангрены. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
103.	Гнойно-восполительные неклостридиальные инфекции. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
104.	Возбудитель бруцеллёза. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
105.	Возбудитель ботулизма. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
106.	Возбудитель гонореи. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
107.	Возбудитель менингита. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
108.	Возбудитель сифилиса. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
109.	Стафилококковые инфекции. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
110.	Стрептококковые инфекции. Морфологические, культуральные, биохимические свойства.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

	Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	
111.	Возбудитель скарлатины. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
112.	Возбудитель бактериальной пневмолнии. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
113.	Возбудители возвратного тифа. Классификация, свойства, Эпидемиология и патогенез возвратного тифа и Лайм-боррелиоза. Иммунитет, лабораторная диагностика. Лечебные препараты, специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
114.	Риккетсии – возбудители эпидемиологического и эндемического (крысиного) сыпного тифа. Свойства, внутриклеточный паразитизм. Патогенез, иммунитет. Методы лабораторной диагностики, лечебные препараты. Специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
115.	Болезнь Брилля и Ку-лихорадки. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
116.	Возбудитель псевдомембранозного колита. Морфологические, культуральные, биохимические свойства. Антигены, факторы патогенности. Патогенез. Лабораторная диагностика, иммунитет, специфическая профилактика и терапия.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
117.	Хеликобактериоз. Характеристика. Методы окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
118.	Возбудители бытовых трепонематозов. Характеристика. Методы окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
119.	Микоплазмы. Характеристика и классификация. Микоплазмы, патогенные для человека. Патогенез микоплазмозов. Лабораторная диагностика. Лечебные препараты.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
120.	Микозы. Характеристика. Методы окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
121.	Кандидозы. Характеристика. Методы	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК

	окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	5.1.6
122.	Актиномикоз. Характеристика. Методы окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
123.	Таксоплазмоз. Характеристика. Методы окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
124.	Малярийный плазмодий. Характеристика. Методы окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
125.	Амебиаз. Характеристика. Методы окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
126.	Трипанасомоз. Характеристика. Методы окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
127.	Лейшманиоз. Характеристика. Методы окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
128.	Возбудители урогенитального хламидиоза, трахомы, орнитоза. Характеристика. Методы окрашивания, культивирование. Эпидемиология, патогенез заболеваний у человека. Лабораторная диагностика, лечебные препараты, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
129.	Вирус кори. Структура вириона кори, Патогенез, иммунитет, специфическая профилактика. Лабораторная диагностика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
130.	Вирус краснухи, характеристика. Эпидемиология и патогенез болезни. Тератогенное действие вируса. Лабораторная диагностика, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
131.	Вирус гриппа. Строение вирусов. Механизм заражения, особенности изменчивости, патогенез, иммунитет. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
132.	Вирус ветряной оспы. Строение вирусов. Механизм заражения, патогенез, иммунитет. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
133.	Эпидемический паротит. Строение вирусов. Механизм заражения, патогенез, иммунитет. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
134.	Герпес вирус простой. Разновидности. Строение вирусов. Механизм заражения, патогенез,	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

	иммунитет. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.	
135.	Опоясывающий герпес. Строение вирусов. Механизм заражения, патогенез, иммунитет. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
136.	Генитальный герпес. Строение вирусов. Механизм заражения, патогенез, иммунитет. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
137.	Вирусы гепатитов А и Е. Классификация. Строение вирусов. Механизм заражения, патогенез гепатитов, иммунитет. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
138.	Вирусы гепатитов В, С и D. Классификация. Строение вирусов. Механизм заражения, патогенез гепатитов, иммунитет. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
139.	Онкогенные вирусы. Таксономическое положение, структура. Эпидемиология и патогенез вызываемых заболеваний.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
140.	Медленные инфекции. Этиология. Прионы – строение, изоформы прионового белка. Особенности и симптомы прионовых заболеваний человека. Патогенез, лабораторная диагностика, профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
141.	Возбудитель бешенства. Характеристика вириона. Антигены. Эпидемиология и патогенез. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
142.	Вирус полиомиелита. Характеристика вириона. Антигены. Эпидемиология и патогенез. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
143.	Возбудитель ВИЧ. Характеристика вириона. Антигены. Эпидемиология и патогенез. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
144.	Вирус Коксаки и ЕСНО. Характеристика вириона. Антигены. Эпидемиология и патогенез. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6
145.	Вирус SARS-COV-2. Характеристика вириона. Антигены. Эпидемиология и патогенез. Лабораторная диагностика, лечение и профилактика.	ПК 2.1.6, ПК 2.2.3, ПК 2.2.8, ПК 5.1.6

4.2.3. Пример экзаменационного билета

Кафедра: микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии

Дисциплина: Микробиология, вирусология

Специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Учебный год: 20__-20__

Экзаменационный билет № 0

1. Основные этапы развития микробиологии и вирусологии. Роль отечественных ученых в развитии микробиологии и вирусологии.
2.Микрофлора воды, санитарно-показательные микроорганизмы. Определение коли-титра и коли-индекса воды.
3.Возбудители бруцеллеза: таксономия, биологические свойства. Этиопатогенез бруцеллеза. Микробиологическая диагностика. Специфическая терапия и профилактика.
Решить ситуационную задачу.
4.Больной поступил в больницу с подозрением на холеру.
1) Какой материал необходимо взять на исследование?
2) Какой метод диагностики применить?
3) По каким основным признакам необходимо идентифицировать культуру?

М.П. Заведующая кафедрой _____С.А. Лужнова

4.3. Порядок проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Рейтинг по дисциплине итоговый ($R_д$) рассчитывается по следующей формуле:

$$R_д = (R_{дср} + R_{па}) / 2$$

где $R_д$ – рейтинг по дисциплине

$R_{па}$ – рейтинг промежуточной аттестации (экзамен)

$R_{дср}$ – средний рейтинг дисциплины за первый и второй семестр – индивидуальная оценка усвоения учебной дисциплины в баллах за два семестра изучения.

Средний рейтинг дисциплины за 2 семестра изучения рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{дср} = (R_{пред1} + R_{пред2}) / 2$$

где:

$R_{пред1}$ – рейтинг по дисциплине в 1 семестре предварительный

$R_{пред2}$ – рейтинг по дисциплине в 2 семестре предварительный

Рейтинг по дисциплине в 1 и 2 семестре предварительный рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{пред} = (R_{тек} + R_{тест}) / 2 + Rб – Rш$$

где:

$R_{тек}$ – текущий рейтинг за первый или второй семестр (текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу)

$R_{тест}$ – рейтинг за тестирование в первом или втором семестре.

$R_{б}$ – рейтинг бонусов

$R_{ш}$ – рейтинг штрафов

Максимальное количество баллов, которое может получить студент по дисциплине в семестре – 100. Минимальное количество баллов, при котором дисциплина должна быть зачтена – 61.

1. Методика подсчета среднего балла текущей успеваемости

Рейтинговый балл по дисциплине ($R_{тек}$) оценивается суммарно с учетом текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу.

Знания и работа студента на практических занятиях оцениваются преподавателем в каждом семестре по классической 5-балльной системе.

В конце каждого семестра производится централизованный подсчет среднего балла успеваемости студента, в семестре с переводом его в 100-бальную систему (таблица 1).

Таблица 1. Перевод среднего балла текущей успеваемости студента в рейтинговый балл по 100-балльной системе

Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе
5.0	100	4.0	76-78	2.9	57-60
4.9	98-99	3.9	75	2.8	53-56
4.8	96-97	3.8	74	2.7	49-52
4.7	94-95	3.7	73	2.6	45-48
4.6	92-93	3.6	72	2.5	41-44
4.5	91	3.5	71	2.4	36-40
4.4	88-90	3.4	69-70	2.3	31-35
4.3	85-87	3.3	67-68	2.2	21-30
4.2	82-84	3.2	65-66	2.1	11-20
4.1	79-81	3.1	63- 64	2.0	0-10
		3.0	61-62		

2. Методика подсчета баллов за тестирование в семестре

Минимальное количество баллов, которое можно получить при тестировании - 61, максимальное – 100 баллов.

За верно выполненное задание тестируемый получает 1 (один) балл, за неверно выполненное – 0 (ноль) баллов. Оценка результатов после прохождения теста проводится в соответствии с таблицей 3.

Тест считается выполненным при получении 61 балла и выше. При получении менее 61 балла – необходимо повторное прохождение тестирования.

Таблица 3. Перевод результата тестирования в рейтинговый балл

по 100-балльной системе

Количество допущенных ошибок при ответе на 100 тестовых заданий	% выполнения задания тестирования	Рейтинговый балл по 100-балльной системе
0 - 9	91-100	91-100
10 - 19	81-90	81-90
20 - 29	71-80	71-80
30 - 39	61-70	61-70
≥ 40	0-60	0

3. Методика подсчета балла промежуточной аттестации (экзамен) (R_{na})

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме экзамена. Экзамен проходит в виде собеседования с оценкой сформированности практической составляющей формируемых компетенций, включающего в себя вопросы по всем изучаемым разделам программы. Минимальное количество баллов (R_{na}), которое можно получить при собеседовании – 61, максимальное – 100 баллов (таблица 4).

Таблица 4. Критерии оценки уровня усвоения материала дисциплины и сформированности компетенций

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетенцнй по дисциплине	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.	A	100-96	Высокий	5 (отлично)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.	B	95-91	Высокий	5 (отлично)

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. В полной мере овладел компетенциями.	C	90-76	Средний	4 (хорошо)
Дан недостаточно полный и 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. Слабо овладел компетенциями.	D	75-66	Низкий	3 (удовлетвори тельно)
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. Слабо овладел компетенциями.	E	65-61	Крайне низкий	3 (удовлетвори тельно)
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 неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенции не сформированы.	F	60-0	Не сформирована	2 (неудовлетвори тельно)

4. Система бонусов и штрафов

В данной модели расчета рейтингового балла предусматриваются бонусы, повышающие рейтинговый балл и штрафы, понижающие рейтинг, согласно приведенной таблице (таблица 5).

Таблица 5. Бонусы и штрафы по дисциплине

Бонусы	Наименование	Баллы
УИРС	Учебно-исследовательская работа по темам изучаемого предмета.	до + 5,0
НИРС	Сертификат участника СНО кафедры 1 степени	+ 5,0
	Сертификат участника СНО кафедры 2 степени	+ 4,0

	Сертификат участника СНО кафедры 3 степени	+ 3,0
Штрафы	Наименование	Баллы
Дисциплинарные	Пропуск без уважительной причины лекции или практического занятия.	- 2,0
	Систематические опоздания на лекции или практические занятия.	- 1,0
	Выполнение самостоятельной работы не в установленные сроки.	- 1,0
	Нарушение ТБ	- 2,0
Причинение материального ущерба	Порча оборудования и имущества	- 2,0

Итоговая оценка, которую преподаватель ставит в зачетную книжку – это итоговый ($R_д$) рейтинг по дисциплине, переведенный в 5-балльную систему.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Методические рекомендации (синоним – методические указания) для студентов по всем видам занятий, включая учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента, в рамках дисциплины представлены в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России и доступны по ссылке: https://do.pmedpharm.ru/course/view.php?id=857

5.2. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х томах. Под ред. Зверева В.В., Бойченко Н.Н. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

2. Медицинская и санитарная микробиология: учеб, пособие. Воробьев А.А., Кривошеин Ю.С., Широбоков В.П. М.: Академия, 2003.

3. Медицинская микробиология. Учеб. Пособие. Поздеев О.К. Под ред. В.И. Покровского 3-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

5.3. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г.
2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий.
3. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712.
4. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017
5. Microsoft Open License: 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018.
6. Microsoft Open License: 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019.
7. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10.

На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.

8. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС».
9. Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017.
10. Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС».
11. Система электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления

прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно).

5.4. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем, электронных образовательных ресурсов

1. www.studmedlib.ru - консультант студента (электронная библиотечная система).
2. https://www.medlib.ru - медицинская библиотека (электронная библиотечная система).
3. http://www.med-edu.ru - медицинский видеопортал. Портал предоставляет доступ к обучающим видео, видео-лекциям по различным медицинским специальностям.
4. http://www.rosmedlib.ru - консультант врача (электронная библиотечная система).
5. https://meduniver.com - обучающий портал для студентов медицинских ВУЗов.
6. http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web - ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПР и НС университета по дисциплинам образовательных программ, реализуемых в ВолгГМУ) (профессиональная база данных).
7. https://e.lanbook.com - сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум сетевых электронных библиотек на платформе электронно-библиотечной системы «Издательство Лань») (профессиональная база данных).
8. https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka– большая медицинская библиотека (база данных электронных изданий и коллекций медицинских вузов страны и ближнего зарубежья на платформе электронно-библиотечной системы ЭБС Букап) (профессиональная база данных).
9. http://www.studentlibrary.ru– электронно-библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных)
10. https://www.ebsco.com/products/ebooks/clinical-collection– электронная база данных «Clinical Collection» (коллекция электронных книг ведущих медицинских издательств, издательств университетов и профессиональных сообществ) (профессиональная база данных)

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п\п	**Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом**	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**
1	Б1.О.23 Микробиология, вирусология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Правый лекционный зал (295) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Проектор Ноутбук Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных	1. Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. 2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB616112110223387

			пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин	0682. 100 лицензий. 3. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712. 4. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017 5. Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018. 6. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019. 7. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой. 8. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС» 9. Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017 10. Доступ к личному кабинету в

				системе «ЭИОС» 11. Система электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно).
2		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Левый лекционный зал (294) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Проектор Ноутбук Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин	
3		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности: ауд. № 422 (237) 357532, Ставропольский край, город	Доска школьная Микроскопы стереоскопические Экран проекционный LUMA Баня комбинированная Стул аудиторный Стул ученический Стол для преподавателя Стул преподавателя	

		Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1		
4		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 424 (238) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Стулья аудиторные Столы ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя	
5		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: ауд. № 425 (239) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Холодильник «Стинол» Блок питания FSP<ATX-400PNR Тепловая пушка 3,0кВт Shurm Шкаф для рабочей одежды Моноблок Lenovo IdeaCentre S20 Мультимедийный проектор AsusP1 Ноутбук lenovo Микроскоп Биолам Р-15 Осветитель к микроскопу ОИ-32 Микроскопы медицинские "Биомед 2" Стол химический Холодильник "Стинол" Шкаф 2-х створчатый металлический для посуды Экспресс-анализато р с программным обеспечением ХЛ-003 Счетчик колоний (бактериологический)	

6		Автоклавная ауд. № 421 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Стерилизатор ВК-75 Стерилизатор паровой автомат, с выбором режима стерилизации Вка-75 ПЗ	
7		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. № 7 (31б) 357500, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Московская, дом 86; Уч.корп.№5	Экран проекционный LUMA Проектор BENQ MS531 Ноутбук Lenovo Столы ученические Скамьи ученические Стол учительский Кафедра Стол с микролифтом на электроприводе и регулируемом уровнем высоты столешницы Система информационная для слабослышащих портативная «Исток-А-2»	
8		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. №4 (34) 357500, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Московская, дом 86; Уч.корп.№5	Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Доска	
9		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных	Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Доска	

		консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. №5 (40) 357500, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Московская, дом 86; Уч.корп.№5		
10		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 6 (31д) 357500, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Московская, дом 86; Уч.корп.№5	Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Доска- экран Проектор тип 1, BENQ MS527	

7. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

7.1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе данной рабочей программы, адаптированной с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

7.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

7.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

7.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного	- в печатной форме;
аппарата	- в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

7.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.5.1 Оценочные средства для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE/ЭИОС вуза, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ВолгГМУ или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются учебная литература в виде электронных учебных изданий в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и

индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

7.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

7.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (помимо материально-технического обеспечения дисциплины, указанного в разделе 6):

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В Центре коллективного пользования по междисциплинарной подготовке инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ВолгГМУ имеются специальные технические средства обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

7. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

На основании части 17 статьи 108 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» при угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ И ЭО).

Выбор элементов ДОТ и ЭО определяется в соответствии с нижеследующим:

Модуль дисциплины	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для реализации учебного процесса	Элементы ДОТ, применяемые для текущей и промежуточной аттестации
Модуль 1. ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ: - элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-презентация - элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений) - иные элементы и/или ресурсы (при необходимости) 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.): - устная подача материала - демонстрация практических навыков	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ: - элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач) - элемент «Задание» (проверка протокола ведения занятия) 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.): - собеседование - доклад
Модуль 2. ЧАСТНАЯ МИКРОБИЛОГИЯ	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ: - элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-презентация - элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений) - иные элементы и/или ресурсы (при необходимости) 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.): - устная подача материала - демонстрация практических навыков	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ: - элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач) - элемент «Задание» (проверка протокола ведения занятия) 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.): - собеседование - доклад

9. Воспитательный компонент дисциплины

9.1. Воспитание в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России является неотъемлемой частью образования, обеспечивающей систематическое и целенаправленное воздействие на студентов для формирования профессионала в области медицины и фармации как высокообразованной личности, обладающей достаточной профессиональной компетентностью, физическим здоровьем, высокой культурой, способной творчески осуществлять своё социальное и человеческое предназначение.

Целью воспитательной работы в институте является полноценное развитие личности будущего специалиста в области медицины и фармации при активном участии самих обучающихся, создание благоприятных условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных и духовно-нравственных ценностей народов России, формирование у студентов социально-личностных качеств: гражданственности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности.

Для достижения поставленной цели при организации воспитательной работы в институте определяются следующие задачи:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

Направления воспитательной работы:

- Гражданское,
- Патриотическое,
- Духовно-нравственное;
- Студенческое самоуправление;
- Научно-образовательное,
- Физическая культура, спортивно-оздоровительное и спортивно-массовое;
- Профессионально-трудовое,
- Культурно-творческое и культурно-просветительское,
- Экологическое.

Структура организации воспитательной работы:

Основные направления воспитательной работы в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России определяются во взаимодействии заместителя директора по учебной и воспитательной работе, отдела по воспитательной и профилактической работе, студенческого совета и профкома первичной профсоюзной организации студентов. Организация воспитательной работы осуществляется на уровнях института, факультетов, кафедр.

Организация воспитательной работы на уровне кафедры

На уровне кафедры воспитательная работа осуществляется на основании рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, являющихся частью образовательной программы.

Воспитание, осуществляемое во время аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся, составляет 75% от всей воспитательной работы с обучающимися в ПМФИ – филиале ВолгГМУ (относительно 25%, приходящихся на внеаудиторную работу).

На уровне кафедры организацией воспитательной работой со студентами руководит заведующий кафедрой.

Основные функции преподавателей при организации воспитательной работы с обучающимися:

- формирование у студентов гражданской позиции, сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей в условиях современной жизни, сохранение и возрождение традиций института, кафедры;
- информирование студентов о воспитательной работе кафедры,
- содействие студентам-тьюторам в их работе со студенческими группами;
- содействие органам студенческого самоуправления, иным объединениям студентов, осуществляющим деятельность в институте,
- организация и проведение воспитательных мероприятий по плану кафедры, а также участие в воспитательных мероприятиях общевузовского уровня.

Универсальные компетенции, формируемые у обучающихся в процессе реализации воспитательного компонента дисциплины:

- Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для достижения академического и профессионального взаимодействия;
- Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;
- Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

- Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.