МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе _____ Т.Ю. Нагорная
«27» 03 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Диагностическая микробиология и вирусология

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность (профиль) Лечебное дело

Форма обучения очная

Срок освоения ОП 6 лет

Институт Медицинский

Кафедра разработчик РПД Биология

Выпускающие кафедры Внутренние болезни; Госпитальная хирургия

Начальник учебно-методического управления	_____	Семенова Л.У.
Директор института	_____	Узденов М.Б.
Заведующий выпускающей кафедрой	_____	Хапаев Б.А.
Заведующий выпускающей кафедрой	_____	Темрезов М.Б.

г. Черкесск, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	3
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	4
4. Структура и содержание дисциплины	5
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	5
4.2. Содержание дисциплины	6
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	6
4.2.2. Лекционный курс	8
4.2.3. Практические занятия	10
4.3. Самостоятельная работа обучающегося	11
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6. Образовательные технологии	17
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	17
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	18
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение	18
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	19
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	19
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	20
8.3. Требования к специализированному оборудованию	20
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	20
Приложение 1. Фонд оценочных средств	
Приложение 2. Аннотация рабочей программы	

1.ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины "Диагностическая микробиология и вирусология"являются:

1. Овладение знаниями по вопросам микробиологической диагностики инфекционных заболеваний
2. Получение обучающимися углубленных знаний по биологическим особенностям основных групп патогенных и нормальных бактерий, вирусови современным методам, используемым в лабораторной микробиологической диагностике.

Задачи курса:

1. Ознакомление обучающихся с принципами организации и работы клинических микробиологических лабораторий
2. Приобретение обучающимися знаний основ клинической микробиологической диагностики
3. Обучение обучающихся методам забора, хранения итранспортировки различного клинического материала.
4. Обучение обучающихся важнейшим методам микробиологической диагностики, позволяющимидентифицировать возбудителя, определить его чувствительность к антибиотикам и другие биологические свойства
5. Формирование навыков изучения научной литературы, подготовки научных обзоров и презентаций

2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Диагностическая микробиология и вирусология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) и имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
	Микробиология, вирусология Иммунология	Инфекционные болезни

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по специальности 31.05.01 Лечебное дело направленность (профиль) «Лечебное дело» и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций
1	2	3	4
1.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния нажизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. УК-8.3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте. УК-8.4 Соблюдает и разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, участвует в восстановительных мероприятиях.
2.	ПК -5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	ПК-5.1 Провидит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ПК-5.2 Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента. ПК-5.3. Направляет пациента на лабораторное и инструментальное обследование 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-5.4 Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара 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.
3.	ПК-2 1	Способностью к участию в проведении научных исследований.	ПК -21.1. Способен к проведению под научным руководством локальных исследований на основе существующих методик с формулировкой аргументированных заключений и выводов. ПК- 21.2 Способен подготовить научный обзор, аннотаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований с учетом оценки уровня доказательности научных исследований. ПК-21.3. Готов к участию в научных дискуссиях, выступлениях с сообщениями и докладами, устное, письменное и виртуальное (размещение в информационных сетях) представление материалов собственных исследований.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестр**
			№ 6
			часов
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		**58**	**58**
В том числе:			
Лекции (Л)		**28**	**28**
Практические занятия (ПЗ)		**30**	**30**
Контактная внеаудиторная работа, в том числе:		1,7	1,7
Индивидуальные и групповые консультации		1,7	1,7
Самостоятельная работа (СР)** **(всего)**		48	48
Реферат (Реф)		10	10
Работа с книжными и электронными источниками		10	10
Подготовка к текущему контролю (ПТК))		10	10
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		10	10
Подготовка к тестированию		8	8
Промежуточная аттестация	зачет (З)	З	З
	Прием зач., час	0,3	0,3
ИТОГО: Общая трудоемкость	**часов**	108	108
	зач. ед.	2	2

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр 6								
1	6	Введение в лабораторную диагностику инфекционных заболеваний	2		2	4	8	коллоквиум тестовый контроль, реферат
2	6	Микроэкология тела человека. Дисбактериоз и методы исследования	2		2	4	8	коллоквиум тестовый контроль, реферат
3	6	Микробиологическая диагностика (МБД) раневых, гнойно-воспалительных и септических инфекций	4		4	4	12	коллоквиум тестовый контроль, реферат
4	6	Лекция 4. Микробиологическая диагностика (МБД) анаэробных раневых, гнойно-воспалительных, и септических инфекций	2		2	4	8	коллоквиум тестовый контроль, реферат
5	6	Микробиологическая диагностика (МБД) энтеробактериальных раневых, гнойно-воспалительных, и септических инфекций	4		4	4	12	коллоквиум тестовый контроль, реферат
6	6	Забор, хранение и транспортировка исследуемого материала.	2		2	4	8	коллоквиум тестовый контроль, реферат
7	6	МБД инфекций различных систем и органов. МБД инфекций крови	4		4	4	12	коллоквиум тестовый контроль, реферат
8	6	МБД инфекций мочевыводящих путейБактериологическое исследование мочиИнтерпретация результатов	2		2	4	8	
9	6	МБ исследование цереброспинальной жидкостиЗабор цереброспинальной жидкостиЭтапы МБД цереброспинальной жидкости	2		2	4	8	

10	6	МБД инфекций дыхательных путейЭтапы МБД инфекций нижних дыхательных путейМикроскопия мокротыИнтерпретация результатов	2		4	1	7	
11	6	МБД инфекций полости рта и верхних дыхательных путейЭтиологическая диагностика инфекций полости рта и верхних отделов дыхательного тракта с использованием бактериоскопических и бактериологических методов с последующим определением чувствительности возбудителя к антибиотикам	2		2	8	12	
		Всего за 6 семестр	**28**		**30**	**10**	**72**	
		Контактная внеаудиторная работа					1,7	индивидуальные и групповые консультации
	6	Промежуточная аттестация					0,3	Зачет
		Итого:					72	

4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 6				
1.	Раздел 1. Диагностическая микробиология, вирусология	Лекция 1. Введение в лабораторную диагностику инфекционных заболеваний	Микробиологическая и вирусологическая диагностика (МБД, ВД) как прикладные и фундаментальные дисциплины Определение МБД/ВД Взаимоотношение с другими разделами микробиологии и медицинской технологии Основы безопасности клинической лаборатории Общие принципы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний Обзор методов МБД и ВД	**2**
2.		Лекция 2. Микроэкология тела человека. Дисбактериоз и методы исследования.	Определения. Симбиоз и его виды. Нормальная микрофлора (микробиота) различных отделов тела человека. Качественный и количественный состав микробиоты различных отделов тела человека. Формирование нормальной микробиоты. Роль микробиоты в поддержании здоровья и в патологии. Нарушения микроэкологиию. Дисбактериоз и стадии дисбактериоза. Бактериологический метод диагностики дисбактериоза. Препараты, используемые для коррекции микробиоты.	**2**
3.		Лекция 3. Микробиологическая диагностика (МБД) раневых, гнойно-воспалительных и септических инфекций	**.** Этиология раневых, гнойно-воспалительных, гнойно- септических инфекций. МБД стафилококковой инфекции МБД стрептококковой инфекции МБД синегнойной инфекции МБД энтеробактериальных инфекций МБД раневой анаэробной клостридиальной и неклостридиальной инфекции.	**4**
4.		Лекция 4. Микробиологическая диагностика (МБД) анаэробных раневых, гнойно-	Бактериоиды,превотелла,порфимонады,пептококки,фузобактерии,пептострептококки.Морфология,патогенез,диагностика.	**2**

		воспалительных, и септических инфекций		
5.		Лекция 5. Микробиологическая диагностика (МБД) энтеробактериальных раневых, гнойно-воспалительных, и септических инфекций	Enterobacteriacea*, Escherichia coli,Salmonella,.Klebsiella,Proteus, Serratia, Enterobacter* , Citrobacter,Дифференциальныепризнаки.	4
6.		Лекция 6. Забор, хранение и транспортировка исследуемого материала.	Общие правила забора материала-Транспортировка Особенности забора материала для вирусологического исследованияОборудование и среды для взятия материала. Хранение материала.	**2**
7.		Лекция 7. МБД инфекций различных систем и органов.	МБД инфекций кровиМБД инфекций крови: молекулярные методыЭтиологическая диагностика бактериемии с помощью аэробной и анаэробной инкубации крови, с последующей идентификацией и определением антибиотикочувствительности	**4**
8.		Лекция 8. МБД инфекций различных систем и органов.	МБД инфекций мочевыводящих путей-Бактериологическое исследование мочи-Интерпретация результатов	**2**
9.		Лекция 9. МБД инфекций различных систем и органов.	МБ исследование цереброспинальной жидкостиЗабор цереброспинальной жидкостиЭтапы МБД цереброспинальной жидкости	**2**
10.		Лекция10. МБД инфекций различных систем и органов.	МБД инфекций дыхательных путей-Этапы МБД инфекций нижних дыхательных путейМикроскопия мокротыИнтерпретация результатов	**2**
11.		Лекция11. МБД инфекций различных систем и органов.	МБД инфекций полости рта и верхних дыхательных путейЭтиологическая диагностика инфекций полости рта и верхних отделов дыхательного тракта с использованием бактериоскопических и бактериологических методов с последующим определением чувствительности возбудителя к антибиотикам	**2**
Итого часов за 6 семестр				**28**

4.2.3. Лабораторный практикум – не предусмотрен

4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 6				
1.	Раздел 1. Дигностическая микробиология, вирусология	Занятие 1. Введение в лабораторную диагностику инфекционных заболеваний	Микробиологическая и вирусологическая диагностика (МБД, ВД) как прикладные и фундаментальные дисциплины Определение МБД/ВД Взаимоотношение с другими разделами микробиологии и медицинской технологии Основы безопасности клинической лаборатории Общие принципы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний Обзор методов МБД и ВД	**2**
2.		Занятие 2. Микроэкология тела человека. Дисбактериоз и методы исследования.	Определения. Симбиоз и его виды. Нормальная микрофлора (микробиота) различных отделов тела человека. Качественный и количественный состав микробиоты различных отделов тела человека. Формирование нормальной микробиоты. Роль микробиоты в поддержании здоровья и в патологии. Нарушения микроэкологиию. Дисбактериоз и стадии дисбактериоза. Бактериологический метод диагностики дисбактериоза. Препараты, используемые для коррекции микробиоты.	**2**
3		Занятие 3. Микробиологическая диагностика (МБД) раневых, гнойно-воспалительных и септических инфекций	Этиология раневых, гнойно-воспалительных, гнойно-септических инфекций. МБД стафилококковой инфекции, МБД стрептококковой инфекции МБД синегнойной инфекции МБД энтеробактериальных	**4**

			инфекций, МБД раневой анаэробной клостридиальной и неклостридиальной инфекции.	
4		Занятие 4. Микробиологическая диагностика (МБД) анаэробных раневых, гнойно-воспалительных, и септических инфекций	Бактериоиды,превотелла,порфимонады,пептококки,фузобактерии,пептострептококки.Морфология, патогенез,диагностика.	**2**
5		Занятие 5. Микробиологическая диагностика (МБД) энтеробактериальных раневых, гнойно-воспалительных, и септических инфекций	Enterobacteriacea*, Escherichia coli, Salmonella,. Klebsiella,Proteus, Serratia, Enterobacter* , Citrobacter,Дифференциальныепризнаки.	**4**
6		Занятие 6. Забор, хранение и транспортировка исследуемого материала.	Общие правила забора материалаТранспортировка Особенности забора материала для вирусологического исследованияОборудование и среды для взятия материала. Хранение материала.	**2**
7		Занятие 7. МБД инфекций различных систем и органов.	МБД инфекций кровиМБД инфекций крови: молекулярные методы. Этиологическая диагностика бактериемии с помощью аэробной и анаэробной инкубации крови, с последующей идентификацией и определением антибиотикочувствительности	**4**
8		Занятие8. МБД инфекций различных систем и органов.	МБД инфекций мочевыводящих путейБактериологическое исследование мочиИнтерпретация результатов	**2**
9		Занятие9. МБД инфекций различных систем и органов.	МБ исследование цереброспинальной жидкостиЗабор цереброспинальной жидкости Этапы МБД цереброспинальной жидкости	**2**
10		Занятие 10. МБД инфекций различных систем и органов.	МБД инфекций дыхательных путей Этапы МБД инфекций нижних дыхательных путей Микроскопия мокроты Интерпретация результатов	**2**
11		Занятие 11. МБД	МБД инфекций полости рта и верхних дыхательных путей	**4**

		инфекций различных систем и органов.	Этиологическая диагностика инфекций полости рта и верхних отделов дыхательного тракта с использованием бактериоскопических и бактериологических методов с последующим определением чувствительности возбудителя к антибиотикам	
	Всего за 6 семестр			**30**
	Всего часов:			**30**

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5	6
Семестр 6				
1.	Введение в лабораторную диагностику инфекционных заболеваний	1.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «Введение в лабораторную диагностику инфекционных заболеваний»	4
		1.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий по темам: «Введение в лабораторную диагностику инфекционных заболеваний»	
		1.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Предмет и задачи диагностической микробиологии»	
2.	Микроэкология тела человека. Дисбактериоз и методы исследования	2.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «Материал для бактериологического исследования и правила его забора. Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний. Методы выделения чистой культуры»	4
		2.2.	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий по темам: «Микроэкология тела человека. Дисбактериоз и методы исследования»	
		2.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Антибиотики»	
3.	Микробиологическая диагностика (МБД) раневых, гнойно-воспалительных и септических инфекций	3.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «Микробиологическая диагностика (МБД) раневых, гнойно-воспалительных и септических инфекций. »	4
		3.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий по темам: «Микробиологическая диагностика (МБД) раневых, гнойно-воспалительных и септических	

			инфекций. Бактериологический метод диагностики»	
		3.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Возбудители оппортунистических заболеваний»	
4.	Забор, хранение и транспортировка исследуемого материала.	4.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «. Забор, хранение и транспортировка исследуемого материала.»	4
		4.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий по темам: «. Забор, хранение и транспортировка исследуемого материала. »	
		4.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Препараты для диагностики»	
5.	МБД инфекций различных систем и органов.	5.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «МБД инфекций различных систем и органов. МБД инфекций кровиМБД инфекций крови: молекулярные методы.»	4
		5.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий по темам: «МБД инфекций различных систем и органов. МБД инфекций крови: молекулярные методы.»	
		5.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка по теме: «Инфекций крови»	
6.	МБД инфекций мочевыводящих путейБактериологическое исследование мочиИнтерпретация результатов	6.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «МБД инфекций мочевыводящих путей Бактериологическое исследование мочи Интерпретация результатов	4
		6.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий по темам»: «МБД инфекций мочевыводящих путей Бактериологическое исследование мочи Интерпретация результатов»	
		6.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Инфекций мочевыводящих путей»	
7.	МБ исследование цереброспинальной жидкостиЗабор цереброспинальной жидкостиЭтапы МБД цереброспинальной жидкости	7.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «МБ исследование цереброспинальной жидкости Забор цереброспинальной жидкости Этапы МБД цереброспинальной жидкости»	1
		7.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий по темам: «МБ исследование цереброспинальной жидкости Забор цереброспинальной жидкости Этапы МБД цереброспинальной жидкости»	

		7.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Понятиео цереброспинальной жидкости»	
8.	МБД инфекций дыхательных путейЭтапы МБД инфекций нижних дыхательных путейМикроскопия мокротыИнтерпретация результатов	8.1	Самостоятельное изучение материала по теме: МБД инфекций дыхательных путей Этапы МБД инфекций нижних дыхательных путей Микроскопия мокроты Интерпретация результатов»	4
		8.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий по темам: «МБД инфекций дыхательных путей Этапы МБД инфекций нижних дыхательных путей Микроскопия мокроты Интерпретация результатов	
		8.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Инфекций дыхательных путей»	
9.	МБД инфекций дыхательных путейЭтапы МБД инфекций нижних дыхательных путейМикроскопия мокротыИнтерпретация результатов	9.1	Самостоятельное изучение материала по теме: «МБД инфекций полости рта и верхних дыхательных путей Этиологическая диагностика инфекций полости рта и верхних отделов дыхательного тракта с использованием бактериоскопических и бактериологических методов с последующим определением чувствительности возбудителя к»	4
		9.2	Выполнение домашнего задания по темам практических занятий по темам: «МБД инфекций дыхательных путей Этапы МБД инфекций нижних дыхательных путей Микроскопия мокроты Интерпретация результатов»	
		9.3	Подготовка к практическим занятиям и подготовка реферата по теме: «Микробиота полости рта»	
	МБД инфекций полости рта и верхних дыхательных путейЭтиологическая диагностика инфекций полости рта и верхних отделов дыхательного тракта с использованием бактериоскопических и бактериологических методов с последующим определением чувствительности возбудителя к антибиотикам		Выполнение домашнего задания по темам практических занятий по темам: «МБД инфекций дыхательных путей Этапы МБД инфекций верхних дыхательных путей Микроскопия мокроты Интерпретация результатов»	8
	Итого за 6 семестр	**48**		
Итого				**48**

5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ

РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки студентов к лекционным занятиям

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Записывание лекции – творческий процесс. Запись лекции крайне важна. Это позволяет надолго сохранить основные положения лекции; способствует поддержанию внимания; способствует лучшему запоминания материала. Для эффективной работы с лекционным материалом необходимо зафиксировать название темы, план лекции и рекомендованную литературу. После этого приступать к записи содержания лекции. В оформлении конспекта лекции важным моментом является необходимость оставлять поля, которые потребуются для последующей работы над лекционным материалом. Завершающим этапом самостоятельной работы над лекцией является обработка, закрепление и углубление знаний по теме.

Лекционный курс предусматривает применение современной мультимедийной аппаратуры. Самостоятельная работа с литературой, написание историй болезни и рефератов, осмотр пациентов формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

5.2. Методические указания для подготовки студентов к лабораторным занятиям- не предусмотрены

5.3 Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям

Практические занятия - один из наиболее сложных и в то же время плодотворных видов (форм) вузовского обучения и воспитания.

Практические занятия служат одновременно и средством проверки знаний, а также отработки навыков самостоятельного изучения этого предмета, работы с литературой, кроме этого способствуют умению логично и последовательно излагать усвоенный материал. В процессе выступления на практическом занятии обучающиеся должны продемонстрировать умение выделять основные положения, иллюстрировать их применение, а также делать практически значимые выводы из теоретических положений.

По всем темам практических занятий дан перечень наиболее важных вопросов курса, а также указан список основной и дополнительной литературы, которую необходимо изучить при подготовке к занятию.

Начинать подготовку к практическим занятиям надо с уяснения содержания вопросов, стоящих в плане занятия. В определенных случаях от обучающегося потребуется уточнение специальной терминологии, что поможет правильно сориентироваться в материале и определить тот конкретный объем информации, который необходим для полного и четкого ответа.

Далее целесообразно прежде всего обратиться к конспекту лекций.

Следующим этапом подготовки является изучение соответствующих разделов в учебниках и учебных пособиях и только после этого, когда уже имеется необходимая теоретическая база для уяснения более сложного материала, необходимо приступить к изучению рекомендованной дополнительной литературы, содержащей информацию по проблемным вопросам темы. В случае затруднения можно и должно обратиться за помощью к преподавателю, который ведет практическое занятие или к дежурному преподавателю на кафедре, поэтому подготовку к практическому занятию следует начинать заблаговременно.

5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся Работа с книжными и электронными источниками.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке СКГА, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины , предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

−конспектирование (составление тезисов) лекций;

−выполнение контрольных работ;

−решение задач;− работу со справочной и методической литературой;

−выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;

−защиту выполненных работ;

−участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;

−участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;

−участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из:

−повторение лекционного материала;

−подготовки к практическим занятиям;

−изучения учебной и научной литературы;

−решения задач, выданных на практических занятиях;− подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;

−подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);

−подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;

−выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.

-проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Формой поиска необходимого и дополнительного материала по дисциплине с целью доработки знаний, полученных во время лекций, есть индивидуальные задания для студентов. Выполняются отдельно каждым самостоятельно под руководством преподавателей. Именно овладение и выяснения рекомендованной литературы создает широкие возможности детального усвоения данной дисциплины. Индивидуальные задания студентов по дисциплине осуществляются путем выполнения одного или нескольких видов

индивидуальных творческих или научно-исследовательских задач (ИНДЗ), избираемых с учетом его творческих возможностей, учебных достижений и интересов по согласованию с преподавателем, который ведет лекции или семинарские занятия, или по его рекомендации. Он предоставляет консультации, обеспечивает контроль за качеством выполнения задания и оценивает работу.

Методические указания для подготовки к текущему контролю

Текущий контроль – это регулярная проверка усвоения учебного материала на протяжении семестра. К его достоинствам относится систематичность, постоянный мониторинг качества обучения, а также возможность оценки успеваемости обучающихся.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в ходе устного опроса обучающихся, а также выполнения тестовых заданий и (или) решения задач.

Подготовка к текущему контролю включает 2 этапа:

1-й – организационный;

2- й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор учебной и научной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к текущему контролю. Подготовка проводится в ходе самостоятельной работы обучающихся и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся должен изучить дополнительную учебную и научную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Опрос предполагает устный ответ обучающегося на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации

По итогам 6 семестра проводится зачет. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Зачет проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы.

Методические указания для подготовки к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

При самостоятельной подготовке к тестированию обучающемуся необходимо:

а) готовясь к тестированию, проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

б) четко выяснить все условия тестирования: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

в) приступая к работе с тестами, необходимо внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы (цифры), соответствующие правильным ответам;

г) в процессе решения тестового задания желательно применять несколько подходов в

решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) если встретили чрезвычайно трудный вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.

е) обязательно необходимо оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке реферата

Реферат является формой самостоятельной учебной работы по предмету, направленной на детальное знакомство с какой-либо темой в рамках данной учебной дисциплины. Основная задача работы над рефератом по предмету — углубленное изучение определенной проблемы изучаемого курса, получение более полной информации по какому-либо его разделу.

При подготовке реферата необходимо использовать достаточное для раскрытия темы и анализа литературы количество источников, непосредственно относящихся к изучаемой теме. В качестве источников могут выступать публикации в виде книг и статей.

Методические рекомендации для подготовки к коллоквиуму

Коллоквиум - форма проверки и оценивания знаний учащихся в системе образования, преимущественно в вузах. Как правило, он представляет собой проводимый по инициативе преподавателя промежуточный мини-экзамен во время обучения по дисциплине, имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на основной экзамен, и оценить текущий уровень знаний обучающихся.

Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на получение зачета и оценку на экзамене. В некоторых случаях преподаватель выносит на коллоквиум все пройденные темы и обучающийся, как на итоговом экзамене, получает единственную оценку, идущую в зачет по дисциплине.

Коллоквиум может проводиться в устной и письменной форме.

Устная форма. Ответы оцениваются одновременно в традиционной шкале («неудовлетворительно» — «отлично»). Вопросы к коллоквиуму могут содержать как теоретические вопросы, так и задачи практического характера.

Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-4 часа. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды работы	Образовательные технологии	Всего часов

1	2	3	4	
1	*6*	Все лекции	*проблемные*	*30*
2		*Практическое занятие «Изучение морфологии и физиологии возбудителей инфекционных и неинфекционных болезней»*	*Ситуационные задачи. Интерпретация иллюстрированных заданий по возбудителям заболеваний: вирусных, бактериальных, микозов.*	*6*

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы

	Список основной литературы
	Учебники, учебные пособия, курс лекций
1.	Масловская, Е. В. Микробиология : учебное пособие / Е. В. Масловская. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-1870-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126275.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник : в 2 т. / под ред. В.В. Зверева. М.Н. Бойченко.- 2-е изд. , перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2022.- Т.1. - 448 с. : ил. ISBN 978-5-9704-7099-2 (т.1), ISBN 978-5-9704-7098-5 (общ.) Текст: непосредственный.
3.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник : в 2 т. / под ред. В.В. Зверева. М.Н. Бойченко.- 2-е изд. , перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2022.- Т.2. – 472 с.:ил. ISBN 978-5-9704-7100 -2 (т.2), ISBN 978-5-9704-7098-5 (общ.) Текст: непосредственный.
	Список дополнительной литературы
1.	Песцов, Г. В. Микробиология : учебно-методическое пособие для проведения лабораторных работ / Г. В. Песцов, Н. Н. Жуков. — Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. — 70 с. — ISBN 978-5-6045162-9-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119685.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Атлас- руководство: Учебное пособие / Под ред. А.С. Быкова, В.В. Зверева.- Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агенство»,2018.- 416с.:ил.IBSN978-5-9986-0307-5-Текст: непосредственный.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

http://e-Library.ru – Научная электронная библиотека;
http://www.med-pravo.ru - Медицина и право - сборник законов, постановлений в сфере медицины и фармацевтики
https://www.garant.ru - Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.
http://www.rsl.ru/ - Российская государственная библиотека
https://www.who.int/ru - Всемирная организация здравоохранения

7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный договор № 100164437126100227 Срок действия: с 28.10.2026 до 30.11.2027
Консультант Плюс	Договор № 7 от 15.01.2026 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 14172/26ПК от 24.06.2026 г. Срок действия: с 01.07.2026 г. по 30.06.2027 г.
Бесплатное ПО	
LibreOffice, МойОфис, Visual Studio Community, Sumatra PDF, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Visual Studio Code, PostgreSQL, STDU Viewer, МКБ-10	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
Специализированная мебель: Доска ученическая – шт. Стол – 1 шт.
Стол ученический -34шт.
Стул мягкий –1 шт.
Стул ученический- 68 шт. Кафедра - 1 шт.
Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:
Мультимедия- проектор - 1 шт,
Переносной экран настенный рулонный - 1 шт.
Ноутбук - 1 шт.
Мультимедиа –проектор - 1 шт.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель:
Доска ученическая- 1 шт.
Стул ученический - 24 шт. .
Стол ученический – 12 шт..
Стул мягкий – 1 шт.
Шкаф книжный – 1 шт.
Стол однотумбовый – 1 шт.
Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:
Экран рулонный - 1 шт.
Ноутбук - 1 шт.

3. Помещение для самостоятельной работы.

Электронный читальный зал (БИЦ)

Комплект проекционный, мультимедийный интерактивный: интерактивная доска , проектор , универсальное настенное крепление. Персональный компьютер-моноблок -18 шт. Персональный компьютер – 1 шт.
Столы на 1 рабочее место – 20 шт. Столы на 2 рабочих места – 9 шт. Стулья – 38шт. МФУ – 2 шт.

Читальный зал(БИЦ)

Столы на 2 рабочих места – 12 шт. Стулья – 24 шт.

Отдел обслуживания печатными изданиями (БИЦ)

Комплект проекционный, мультимедийный оборудование:
Экран настенный. Проектор. Ноутбук.
Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.
Специализированная мебель (столы и стулья): Рабочие столы на 1 место – 24 шт. Стулья – 24 шт.
Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер – 1 шт. МФУ – 1 шт.

Электронный читальный зал

Специализированная мебель (столы и стулья): компьютерный стол – 20 шт., ученический стол - 14 шт, стулья – 47 шт., стол руководителя со спикером - 1 шт, двухтумбовый стол -2 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СКГА»: моноблок - 18 шт. , Персональный компьютер -1 шт. МФУ – 2 шт.

Читальный зал

Специализированная мебель (столы и стулья): ученический стол - 12 шт, стулья – 24 шт., картотека - 2 шт, шкаф железный -1 шт., стеллаж выставочный - 1 шт.

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в интернет.
2. Рабочие места обучающихся, оснащенное компьютером с доступом в интернет, предназначенные для работы в цифровом образовательном ресурсе.

8.3. Требования к специализированному оборудованию

Нет

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С

ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

Приложение 1

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Диагностическая микробиология и вирусология

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Диагностическая микробиология и вирусология

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
ПК -5	Готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания .
ПК-21	способностью к участию в проведении научных исследований

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоениядисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися

Разделы (темы) дисциплины	**Формируемые компетенции (коды)**		
	УК-8	ПК -5	ПК-21
Введение в лабораторную диагностику инфекционных заболеваний.	+	+	+
Микроэкология тела человека. Дисбактериоз и методы исследования		+	+
Микробиологическая диагностика (МБД) раневых, гнойно-воспалительных и септических инфекций	+	+	+
Микробиологическая диагностика (МБД) анаэробных раневых, гнойно-воспалительных, и септических инфекций	+	+	+
Микробиологическая диагностика (МБД) энтеробактериальных раневых, гнойно-воспалительных, и септических инфекций.	+	+	+
Забор, хранение и транспортировка исследуемого материала.	+	+	+
МБД инфекций крови.	+	+	+
МБД инфекций мочевыводящих путей	+	+	+
МБДинфекций дыхательных путей.	+	+	+
МБ исследование цереброспинальной жидкостиЗабор цереброспинальной жидкостиЭтапы МБД цереброспинальной жидкости	+	+	+

МБД инфекций полости рта и верхних дыхательных путей	+	+	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

УК-8.Способенсоздаватьиподдерживатьвповседневнойжизниивпрофессиональнойдеятельности безопасные условияжизнедеятельности-длясохраненияприроднойсреды,обеспеченияустойчивогоразвитияобщества,втомчислеприугрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	**Критерии оценивания результатов обучения**				**Средства оценивания результатов обучения**	
	неудовлетв	**удовлетв**	**хорошо**	**отлично**	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Не умеет анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Анализирует но допускает значительные ошибки при анализе факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Отлично Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Коллоквиум, тесты, реферат	зачет
УК-8-2. Идентифицирует опасные и вредные факторыв рамках осуществляемой деятельности	Не идентифицирует опасные и вредные факторыв рамках осуществляемой деятельности	Частично идентифицирует опасные и вредные факторыв рамках осуществляемой деятельности	Идентифицирует опасные и вредные факторыв рамках осуществляемой деятельности	В полно мере идентифицирует опасные и вредные факторыв рамках осуществляемой деятельности	Коллоквиум, тесты, реферат	зачет
УК-8.3Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению	Не умеет решать проблемы, связанные с нарушениями	Решает но допускает серьезные ошибки при решении	Решает с незначительными ошибками проблемы,	Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участву-	Коллоквиум, тесты, реферат	зачет

чрезвычайных ситуаций на рабочем месте восстановительных мероприятиях	техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте восстановительных мероприятиях	проблемсвязанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте восстановительных мероприятиях	связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте восстановительных мероприятиях	ет в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте восстановительных мероприятиях		
УК-8.4. Соблюдает и разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, участвует в восстановительных мероприятиях.	Не способен разъяснять Соблюдает и разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь	Способен , но не в полной мере разъяснять Соблюдает и разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь	Соблюдает и разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь,	Отлично соблюдает и разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь,	Коллоквиум, тесты, реферат	зачет

ПК-5 Готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	**Критерии оценивания результатов обучения**				**Средства оценивания результатов обучения**	
	неудовлетв	**удовлетв**	**хорошо**	**отлично**	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5-1 Провидит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Не провидит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и	Частично провидит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и	Провидит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и полное физикальное обследование пациент	В полно мере провидит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация,	Коллоквиум, тесты, реферат	зачет

	полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	(осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	перкуссия, аускультация)		
ПК-5-2 Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента	Не Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента	Формулирует с грубыми ошибкамипредварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента	Формулирует с незначительными ошибкамипредварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента	Формулирует без ошибок предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента	Коллоквиум, тесты, реферат	зачет
ПК-5-3. Направляет пациента на лабораторное и инструментальное обследование 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	Не умеет направляет пациента на лабораторное и инструментальное обследование 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	Не всегда правильно направляет пациента на лабораторное и инструментальное обследование 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	Направляет пациента на лабораторное и инструментальное обследование 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 , но совершает нзначительные ошибки при ведении документации	Умеет направлять пациента на лабораторное и инструментальное обследование 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	Коллоквиум, тесты, реферат	зачет
ПК-5-4 Направляет пациента на	Не умеет направляет направлять	Не всегда правиль-	Направляет пациента на консультацию к	Умеет направлять пациента на	Коллоквиум, тесты, реферат	зачет

консультацию к врачам-специалистам 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.	пациента на консультацию к врачам-специалистам 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	но направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам 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	врачам-специалистам 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, но допускает ошибки при заполнении документации	консультацию к врачам-специалистам 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-21 способностью к участию в проведении научных исследований						
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ИДК-ПК 21-1. Способен к проведению под научным руководством локальных исследований на основе существующих методик с формулировко	Не способен к проведению под научным руководством локальных исследований на основе существующих методик с формулировкой аргументированных заключений и выводов	Испытывает затруднения при проведению под научным руководством локальных исследований на основе существующих методик с формулировкой аргументированных заключений и выводов	Способен к проведению под научным руководством локальных исследований на основе существующих методик с формулировкой аргументированных заключений и выводов, но допускает незначительные ошибки	Способен к проведению под научным руководством локальных исследований на основе существующих методик с формулировкой аргументированных заключений и выводов	Коллоквиум, тесты, реферат	зачет

й аргументированных заключений и выводов						
ИДК-ПК 21-2 Способен подготовить научный обзор, аннотаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований с учетом оценки уровня доказательност и научных исследований	Не способен подготовить научный обзор, аннотаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований с учетом оценки уровня доказательности научных исследований	Испытывает затруднения в подготовке научного обзора, аннотаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований с учетом оценки уровня доказательности научных исследований	Самостоятельно правильно способен подготовить научный обзор, аннотаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований с учетом оценки уровня доказательности научных исследований	Способен подготовить научный обзор, аннотаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований с учетом оценки уровня доказательности научных исследований		
ИДК-ПК21-3. Готов к участию в научных дискуссиях, выступлениях с сообщениями и докладами, устное, письменное и виртуальное (размещение в информационных сетях) представление материалов собственных исследований	Не .гготов к участию в научных дискуссиях, выступлениях с сообщениями и докладами, устное, письменное и виртуальное (размещение в информационных сетях) представление материалов собственных исследований	Обладает только базовыми навыками участия в научных дискуссиях, выступлениях с сообщениями и докладами, устное, письменное и виртуальное (размещение в информационных сетях) представление материалов собственных исследований	Обладает навыками и методиками участия в научных дискуссиях, выступлениях с сообщениями и докладами, устное, письменное и виртуальное (размещение в информационных сетях) представление материалов собственных исследований	Свободно владеет навыками и методиками участия в научных дискуссиях, выступлениях с сообщениями и докладами, устное, письменное и виртуальное (размещение в информационных сетях) представление материалов собственных исследований		

3. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

Диагностическая микробиология и вирусология

Вопросы к зачету

1. Определение МБД/ВД
2. Взаимоотношение с другими разделами микробиологии и медицинской технологии
3. Основы безопасности клинической лаборатории
4. Обзор методов МБД и ВД
5. Материалы для бактериологического исследования и правила его забора.
6. Определения. Симбиоз и его виды.
7. Общие принципы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний
8. Нормальная микрофлора (микробиота) различных отделов тела человека.
9. Качественный и количественный состав микробиоты различных отделов тела человека.
10. Формирование нормальной микробиоты.
11. Роль микробиоты в поддержании здоровья и в патологии.
12. Нарушения микроэкологии.
13. Дисбактериоз и стадии дисбактериоза.
14. Бактериологический метод диагностики дисбактериоза.
15. Препараты, используемые для коррекции микробиоты.
16. Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний.
17. Этиология раневых, гнойно-воспалительных, гнойно- септических инфекций.
18. МБД стафилококковой инфекции
19. МБД стрептококковой инфекции
20. МБД синегнойной инфекции
21. МБД энтеробактериальных инфекций
22. МБД раневой анаэробной клостридиальной и неклостридиальной инфекции.
23. Методы определения чувствительности к лекарственным препаратам.
24. Антибиотики, их применение, получение.

.

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Диагностическая микробиология и вирусология

Вопросы для коллоквиумов

1. Материалы для бактериологического исследования и правила его забора.
2. Выделение и идентификация чистой культуры бактерий. Принципы культивирования аэробных, факультативно-анаэробных и анаэробных бактерий.
3. Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний.
4. Методы выделения чистой культуры.
5. Идентификация микроорганизмов.
6. Методы изучения биохимической активности бактерий.
7. Факторы агрессии.
8. Методы определения чувствительности к лекарственным препаратам.
9. Антибиотики, их применение, получение.
10. Применение генетических методов в диагностике инфекционных болезней.
11. Современные методы изучения нормальной микрофлоры.
12. Современные средства коррекции дисбактериоза на основе бифидобактерий.
13. Химиотерапия. Антибиотики.
14. Иммунофлюоресцентный анализ в диагностике бакт. и вирусных инфекций
15. Иммуноферментный анализ (ИФА) в диагностике бакт. и вирусных инфекций
16. Полимеразная цепная реакция в диагностике бакт. и вирусных инфекций
17. Вестерн-блоттинг в диагностике вирусных инфекций
18. Диагностика гепатита А
19. Диагностика гепатита В
20. Диагностика гепатита С
21. МБД ВИЧ инфекции
22. Роль нормальной микрофлоры в возникновении оппортунистических инфекций.
23. Дисбактериоз и метода его коррекции.
24. Основы безопасности клинической лаборатории
25. Методы определения чувствительности к антибиотикам
26. Оппортунистические инфекции в структуре инфекционных заболеваний
27. Принципы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний
28. Этапы МБД и ВД
29. Основные методы МБД и ВД
30. Бактериальный симбиоз, его виды.
31. Состав нормальной микрофлоры человека.
32. Генная инженерия. Методы генной инженерии. Практическое применение.
33. Диагностические препараты.
34. Реакции антиген-антитело и их практическое применение. Виды серологических реакций.
35. Этапы постановки ПЦР. Применение ПЦР в диагностике бактериальных и вирусных инфекций.
36. Методы Саузерн – и Нозерн – блоттинг.
37. Грипп. Реакция торможения гемагглютинации при серодиагностике гриппа.
38. ОРВИ. Таксономия и классификация ОРВИ.
39. Характеристика энтеровирусов.
40. Герпесвирусы.
41. Онкогенные вирусы и ретровирусы:
42. РНК - содержащие вирусы сем. Retroviridae,
43. ДНК - содержащие сем. Papillomaviridae,

44. Сем. Poxviridae, сем. Herpesviridae.
45. Вирусы и рак.
46. ВИЧ- инфекция. Характеристика возбудителя; открытие, антигенная структура, репликация, патогенез, клиника, диагностика. Лечение, профилактика.
47. Внутрибольничные инфекции.
48. Морфологические и культуральные свойства возбудителей гнойно-септических процессов (стафилококков, стрептококков, энтерококков, эшерихий, протея,клебсиелл, нейссерий, серраций, бактероидов, пептококков, вейлонелл, грибов р.Candida, р. Aspergillus, р. Penicillium, р. Mucor).
49. Возбудители анаэробной инфекции. Газовая гангрена.
50. Возбудитель столбняка.
51. Возбудитель ботулизма.
52. Лабораторная диагностика бактериальных и грибковых гнойно-септических инфекций.
53. Морфология, химический состав грибов.
54. Факторы агрессии грибов.
55. Способы культивирования грибов.
56. Микроскопическое исследование грибов.
57. Серологическое, аллергологическое, биологическое, гистологическое исследование грибов.
58. Возбудители глубоких микозов: бластомикоза, гистоплазмоза, криптококкоза, споротрихоза.
59. Возбудители дерматомикозов: парши (фавуса), эпидермофитии, трихофитии, микроспории (стригущего лишая).
60. Микозы, вызываемые условно-патогенными грибами.

Примерные разноуровневые тестовые задания

по дисциплине Диагностическая микробиология и вирусология

1. Задания репродуктивного уровня

1. Из перечисленных микроорганизмов грамположительными являются

а) бациллы
б) вибрионы
в) спирохеты

2. Кислотоустойчивость микобактерий связана с наличием в клеточной стенке

а) миколовой кислоты и большого количества липидов
б) пептидогликана
в) ферментов

3. Друзы актиномицетов в тканях это

а) спора
б) конидия
в) скопление измененного мицелия в пораженной клетке

4. Хламидии имеют морфологическое сходство с _____

5. Какое из перечисленных свойств не является характерным для вирусов

а) малые размеры в нм
б) клеточное строение
в) внутриклеточный паразитизм

6. К методам стерилизации не относится

а) фламбирование
б) стерилизация паром под давлением
в) стерилизация в термостате

7. Тиндализацию применяют для стерилизации жидкостей, не выдерживающих 100 ^{0}C _____

8. Выделить чистую культуру микробов можно методом

а) рассева на поверхности плотной питательной среды
б) культивирования на МПА
в) культивирования на МПБ

9. Пенициллин открыл _____

10. Хинолоновые антибиотики ингибируют синтез _____

11. Аминогликозиды ингибируют синтез _____

12. Возникновение резистентности к антибиотикам у бактерий связано с

а) спонтанными мутациями
б) приобретением R – плазмид
в) наличием протеаз

13. Фактор патогенности экзотоксин-антиген, являющийся составной частью вакцины, не продуцирует

а) холерный вибрион
б) дифтерийная палочка
в) золотистый стафилококк

14. Результат взаимодеиствия умеренного бактериофага с бактериальной клеткой - это _____

15. Трансдукция – это перенос генетической информации при помощи

а) бактериофага
б) конъюгации
в) включения в бактериальную хромосому ДНК умеренного фага

16. Антигеном вируса гриппа не является:

а) гемагглютинин
б) коллагеназа
в) нейраминидаза

17. Аденовирусы не вызывают _____

18. К возбудителям ОРВИ не относятся

а) Paramyxoviridae
б) Picornaviridae
в) Filoviridae

19. Из перечисленных вирусов возбудитель натуральной оспы

а) Herpes simplex virus
б) Orthopoxvirus
в) Rubivirus

20. Из перечисленных вирусов возбудителем краснухи является

а) Herpes simplex virus
б) Rubivirus
в) Morbillivirus

21. К арбовирусам не относятся представители семейств

а) Togaviridae
б) Flaviviridae
в) Retroviridae

22. Геном вируса гепатита В представлен

а) неполной двунитевой ДНК
б) двунитевой ДНК
в) однонитевой ДНК

23. Для специфической профилактики гепатита В и гепатита D используется

а) вакцина АКДС
б) рекомбинантная генно-инженерная вакцина с HBs антигеном

в) герпетическая вакцина

24. Прионы, возбудители прионных болезней, представляют собой

_____

25. К онкогенным вирусам не относятся

а)Retroviridae

б)Herpesviridae

в) Filoviridae

26. Вирус иммунодефицита человека ВИЧ культивируют

а) в культуре клеток

б) на сложных питательных средах с Т-лимфоцитами

в) на сложных питательных средах с Т-лимфоцитами и интерлейкином -2

27. ВИЧ имеет фермент

_____

28. Основная причина иммунодефицита при ВИЧ- инфекции массовая гибель

_____

29. Патогенными для человека стафилококками являются

а) S. aureus

б) S. saprophyticus

в) S. intermedius

30. Микробиоценоз человека включает в себя _____видов.

31. Изменение видового состава и количественных соотношений бактерий микрофлоры кишечника называется _____.

32. Для восстановления нормальной микрофлоры кишечника назначают

а) антибиотики

б) эубиотики

в) вакцины

33. Для лечения дисбактериозов кишечника не принимают препараты

а) колибактерин

б) бифидумбактерин

в) антибиотики

34. Полезные функции представителя нормальной микрофлоры кишечника Esherichi-acoli в организме

а) антагонисты патогенных кишечных бактерий

б) участие в синтезе витаминов группы В, Е, $К_2$

в) участие в синтезе интерферона

35. Какой из перечисленных возбудителей дизентерии выделяет наибольшее количество экзотоксина

а) Shigelladysenteriae

б) Shigellaflexneri

в) Shigellaboydil

36. Для специфической профилактики дифтерии не используют вакцину

а) живую М-44

б) БЦЖ

в) АКДС

37. Факторами патогенности Streptococcuspneumoniae являются

а) белок А

б) Н- антиген

в) белок М

38. Менингококки в мазке располагаются

а) одиночно

б) в виде диплококков

в) цепочками

39. Высоким содержанием липидов в клеточной стенке Mycobacteriumtuberculosis
а) устойчивость к кислотам, щелочам, спиртам
б) требовательность к питательным средам
в) устойчивость к антибиотикам

40. Положительная реакция Манту свидетельствует
а) о сенсибилизации возбудителей туберкулеза (инфицировании) организма
б) о заболевании туберкулезом
в) о формировании антитоксического иммунитета

Реализуемые компетенции:

УК – 8	1-15
ПК – 5	16-30
ПК-21	31-40

Темы рефератов

по дисциплине « Диагностическая микробиология и вирусология»

1. Антибиотики, их применение, получение.
2. Принципы рациональной химиотерапии..
3. Генная инженерия. Методы генной инженерии. Практическое применение.
4. Диагностические препараты.
5. Антигены микроорганизмов, получение и использование для диагностики.
6. Получение и использование сывороток для диагностики
7. Строение и классификация вирусов.
8. Основные методы диагностики вирусных инфекций.
9. Грипп. Реакция торможения гемагглютинации при серодиагностике гриппа.
10. ОРВИ. Таксономия и классификация ОРВИ.
11. Характеристика энтеровирусов.
12. Герпесвирусы.
13. Вирус натуральной оспы.
14. Вирус кори.
15. Вирус краснухи.
16. Характеристика арбовирусов.
17. Вирус клещевого энцефалита. РСК и РН для диагностики клещевого энцефалита.
18. Вирус бешенства.
19. Вирус гепатита А.
20. Вирус гепатита В.
21. Вирус гепатита С.
22. Вирус гепатитов D и G.
23. Вирус гепатита Е.
24. Вирусы и рак.
25. ВИЧ- инфекция. Характеристика возбудителя; открытие, антигенная структура, репликация, патогенез, клиника, диагностика. Лечение, профилактика.
26. Внутрибольничные инфекции.
27. Морфологические и культуральные свойства возбудителей гнойно-септических процессов (стафилококков, стрептококков, энтерококков, эшерихий, протея,клебсиелл, нейссерий, серраций, бактероидов, пептококков, вейлонелл, грибов р.Candida, р. Aspergillus, р. Penicillium, р. Mucor).
28. Возбудители анаэробной инфекции. Газовая гангрена.
29. Возбудитель столбняка.
30. Возбудитель ботулизма.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

5.1.Критерии оценки зачета:

- оценка ***«зачтено»***выставляется если: обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно, логично и стройно его излагает. В ответе тесно увязывает теорию с практикой, свободно читает результаты анализов и другие исследования, решает ситуационные задачи повышенной сложности. Хорошо знаком с основной литературой и методами исследования больного в объеме, необходимом для практической деятельности врача, увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического здравоохранения, знает вклад отечественных ученых в развитие данной области медицинских знаний, приоритет этих ученых, владеет знаниями основных принципов медицинской деонтологии.

- выставляется еслиобучающийся твердо знает программный материал, грамотно и, по - существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи, владеет методами оценки и проведения лабораторных и клинических исследований в объеме, превышающем обязательный минимум, способен на базе конкретного содержания ответов показать достаточное мышление, оценить достижения современной медицины.

- выставляется если: обучающийся знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала. Обучающийся способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследования, слабо знает основные принципы деонтологии.

- оценка ***«не зачтено»*** выставляется если: обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практическую часть контроля знаний.

5.2.Критерии оценивания тестов:

- оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 90% вопросов теста;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 80-90% вопросов теста
- оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если онправильно ответил на 70-80% вопросов теста
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на менее 69% вопросов теста

5.3. Критерии оценки реферата

оценка **«отлично»** выставляется обучающимся, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения), сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

- оценка **«хорошо»** основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; не в полной мере изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения); не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;
- оценка **«удовлетворительно»** имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;
- оценка «**неудовлетворительно**» тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

5.4. Критерии оценки коллоквиума:

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, системные и глубокие знания материала, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины и их содержание, проявившему творческие способности в понимании и изложении материала по программе курса, знающему фактические данные и способному их анализировать.

- оценка **«хорошо»**заслуживает обучающийся, обнаруживший твердые знания предмета, усвоивший рекомендуемую литературу, четко ориентирующийся в проблемных вопросах предмета, но допускающий незначительные неточности при ответе.

- оценка **«удовлетворительно»**ставится обучающемуся, показавшему знание основного учебно-программного материала, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомому с рекомендованной литературой, но допускающему при ответе на вопросы существенные неточности.

- оценка **«неудовлетворительно»**ставится обучающемуся, если он не знает существенных вопросов учебной программы.

Приложение 2

Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Диагностическая микробиология, вирусология
Реализуемые компетенции	УК – 8 ПК – 5 ПК-21
Индикаторы достижения компетенций	УК-8.1. -Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. УК-8.3. Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте. УК-8.4 Соблюдает и разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, участвует в восстановительных мероприятиях.
	ПК-5.1 Провидит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ПК-5.2 Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента. ПК-5.3. Направляет пациента на лабораторное и инструментальное обследование 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-5.4 Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара 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. ИДК-ПК 21-1. Способен к проведению под научным руководством локальных исследований на основе существующих методик с формулировкой аргументированных заключений и выводов. ИДК-ПК 21-2 Способен подготовить научный обзор, аннотаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований с учетом оценки уровня доказательности научных исследований. ИДК-ПК21-3. Готов к участию в научных дискуссиях, выступлениях с сообщениями и докладами, устное, письменное и виртуальное (размещение в информационных сетях) представление материалов собственных исследований.
Трудоемкость, з.е.	108/3
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	6 семестр - зачет