

## Силлабус

### Кафедра «Микробиология, вирусология и иммунология»

#### Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология и паразитология»

#### Образовательная программа 6В10118 «Медико-профилактическое дело»

<b>1. Общие сведения о дисциплине</b>			
1.1	Код дисциплины: <b>MP2211</b>	1.6	Учебный год: 2024-2025
1.2	Название дисциплины: <b>Микробиология и паразитология</b>	1.7	Курс: 2
1.3	Пререквезиты: Введение в профессию	1.8	Семестр: 3
1.4	Постреквезиты: Молекулярная биология. Основы эпидемиологии.	1.9	Количество кредитов (ECTS): 5
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент: ВК
<b>2. Описание дисциплины</b>			
Морфофизиология и генетика микроорганизмов, этиопатогенез, иммунитет, лабораторная диагностика, профилактика и этиотропная терапия основных бактериальных, вирусных, грибковых и паразитарных заболеваний. Паразитизм как экологический феномен. Классификация паразитарных болезней. Медицинская протистология. Медицинская гельминтология. Медицинская арахноэнтомология. Исследования в области микробиологии.			
<b>3. Форма суммативной оценки</b>			
3.1	Тестирование ✓	3.5	Курсовая
3.2	Письменный	3.6	Эссе
3.3	Устный	3.7	Проект
3.4	ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков	3.8	Другой (указать)
<b>4. Цели дисциплины</b>			
Формирование знаний и навыков о роли микроорганизмов и паразитарных организмов в экосистеме, об основах этиологической диагностики заболеваний микробиологического генеза, индикации уровня биологического загрязнения объектов окружающей среды и их использования в обеспечении охраны здоровья населения и профилактики инфекционных и паразитарных болезней.			
<b>5. Конечные результаты обучения (РО дисциплины)</b>			
РО 1.	Знает основные биологические свойства микроорганизмов, нормальную микрофлору, а также строение и жизненный цикл паразитов организма человека.		
РО 2.	Знает принципы микробиологического обследования больных, методы паразитологического анализа, микробиологические основы асептики и антисептики, дезинфекции и стерилизации		
РО 3.	Владеет техникой приготовления микроскопического препарата как по выявлению микроорганизмов так и по выявлению паразитов из патологического материала, умеет проводить микробиологические, паразитологические исследования.		
РО 4.	Интерпретирует микробиологические данные на основе принципов инфекционного контроля.		
РО5.	Владеет системными знаниями о явлениях паразитизма и его роли во взаимоотношениях живых организмов в природе.		
РО6.	Знает методы диагностики, профилактики и борьбы с паразитами и переносчиками.		
РО7.	Демонстрирует свои знания умения по работе с учебной, справочной, научной информацией по микробиологии и паразитологии.		
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины	



	PO 1 PO5 PO7	PO 1. Анализирует критически и применяет на практике надежную, современную, научнообоснованную информацию и знания в области социально-поведенческих, биомедицинских, гигиенических, эпидемиологических и клинических наук.				
	PO 2 PO4 PO5 PO7	PO 8. Проводит сбор информации и медико-статистический анализ о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки, с оценкой показателей здоровья различных возрастно-половых групп населения, используя данные официальных учетно-отчетных документов, а также на основе предварительных и периодических медицинских осмотров				
	PO 2 PO4 PO5 PO6	PO11. Проводит санитарно-гигиенический аудит, санитарно-эпидемиологическую экспертизу, медицинское расследование, обследование, исследование, испытание, токсикологические, гигиенические видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний или отравлений, профессиональных заболеваний				
	PO 1 PO4 PO5 PO6	PO13. Проводит санитарно-просветительную работу среди населения, через СМИ по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни, совершенствуя навыки саморазвития и соблюдая социально-этические нормы.				
	PO2 PO4 PO5 PO7	PO14. Проводит научные исследования, на основе сбора первичного материала, интерпретирует показатели с базы данных и результаты исследований, а также принимает научно-обоснованные решения на основе принципов доказательной медицины и биоэтики.				
<b>6.</b>	<b>Подробная информация о дисциплине</b>					
6.1	Южно-Казахстанская Медицинская академия, кафедра «Микробиологии, вирусологии и иммунологии». Площадь Аль-Фараби-1; корпус №2, I-этаж, аудитория №110, 112, 123а,б, 117, 109 б Телефон. в\н 402					
6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб.	СРОП	СРО
	Всего:150	10	40	-	15	51/34
6.3	<b>План изучения дисциплины</b>					
№	Неделя/дата	Лекция	Практ. зан	СРОП	СРО	
1	1 неделя	1	3	1	4	

2	2 неделя	1	3	1	5
3	3 неделя	-	2	1	5
4	4 неделя	1	3	1	4
5	5 неделя	1	3	1	5
6	6 неделя	-	2	1	5
7	7 неделя	1	3	1	4
8	8 неделя	1	3	1	5
9	9 неделя	-	2	1	5
10	10 неделя	1	3	1	4
11	11 неделя	1	3	1	5
12	12 неделя	-	2	1	5
13	13 неделя	1	3	1	4
14	14 неделя	1	3	1	5
15	15 неделя	-	2	1	5

**7. Сведения о преподавателях**

№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес
1.	Сейтханова Бибигуль Төлегеновна	Зав.каф., д.м.н., проф	<a href="mailto:d.m.n. bibigul@mail.ru">d.m.n. bibigul@mail.ru</a>
2.	Серикпаева Тамарахан Тюлькубаевна	Старший преподаватель	Tomarajan62@mail.ru
3.	Абдраманова Айгерим Асылхановна	Старший преподаватель	<a href="mailto:aigera_0@mail.ru">aigera_0@mail.ru</a>
4.	Садыбек Ұлдана Әбілқызы	Старший преподаватель	<a href="mailto:Sadybek.uldana@mail.ru">Sadybek.uldana@mail.ru</a>
5	Полатбекова Шапағат Төлегенқызы	Аға оқытушы	<a href="mailto:p.shapagat@mail.ru">p.shapagat@mail.ru</a>
6.	Нуралиева Гульмира Нурпапакызы	Старший преподаватель	<a href="mailto:nuralieva70@bk.ru">nuralieva70@bk.ru</a>



<b>8. Тематический план</b>						
<b>Недел я/ день</b>	<b>Название темы</b>	<b>Краткое содержание</b>	<b>РО дис- цип лины</b>	<b>Кол -во часо в</b>	<b>Формы/ методы/ техноло гии обучения</b>	<b>Формы/ методы оценива ния</b>
1.	Лекция. Предмет, цели и задачи микробиологии и паразитологии. История развития микробиологии и паразитологии. Общая микробиология и паразитология. Морфология микроорганизмов. Введение в паразитологию.	Наука микробиология и паразитология. Краткий очерк развития микробиологии и паразитологии. Объекты изучения медицинской микробиологии: бактерии, вирусы, грибы, простейшие. Объекты изучения медицинской паразитологии: простейшие, гельминты, насекомые.  Номенклатура и классификация микроорганизмов и паразитов.	<b>PO1 PO5</b>	<b>1</b>	Вводная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Строение бактериальной клетки. Морфология микроорганизмов и паразитов. Приготовление микропрепарата. Простые и сложные методы окраски. Микроскопы, виды микроскопии.	Строение бактериальной клетки. Строение паразитов. Приготовление фиксированного микропрепарата. Простое окрашивание и окрашивание по Граму. Строение микроскопа. Правила работы с микроскопом. Виды микроскопии.	<b>PO1 PO5</b>	<b>3</b>	Подготовка и защита постерного доклада, решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	Оценка по чек-листу

	СРОП/СРО. Вирусы и их природа. Взаимодействие вируса с клеткой-хозяином. Методы вирусологического исследования. Фаги.	Вирусы Типы и этапы взаимодействия вируса с клеткой. Методы культивирования и идентификации вирусов. Биологические особенности бактериофагов и их виды.	<b>PO1 PO4</b>	<b>1/4</b>	Обсужден ие презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе	Устный опрос
2.	Лекция. Физиология микроорганизмов и паразитов. Микробиологическое значение паразитарных представителей типа простейших.	Метаболизм бактерий. Дыхание бактерий. Рост и размножение микроорганизмов. Особенности экологии, морфологии, циклов развития, путей заражения, патогенного действия паразитических простейших.	<b>PO1 PO5</b>	<b>1</b>	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Физиология микроорганизмов. Методы выделения чистых культур микроорганизмов (аэробных и анаэробных), культуральные свойства бактерий. Влияние паразитарных представителей типа простейших. на организм человека.	Особенности механизмов питания и факторов роста бактерий. Классификация питательных сред. Выделение чистых культур аэробных и анаэробных бактерий. Методы исследования гельминтозов и паразитозов.	<b>PO1 PO3 PO5</b>	<b>3</b>	Подготовка и защита постерного доклада. Выполнение лабораторных работ	Оценка по чек-листу
	СРОП/СРО. Основы генетики микроорганизмов. Генетические рекомбинации: трансформация,	Внехромосомные наследственные факторы. Модификации. Мутации. Генетическая рекомбинация:	<b>PO1</b>	<b>1/5</b>	Обсужден ие презентации, составление	Устный опрос



	конъюгация, трансдукция.	трансформация, конъюгация, трансдукция.			ситуационных задач по теме, написание эссе	
3.	Практическое занятие. Химиотерапия. Антибиотики. Асептика. Антисептики. Дезинфекция. Стерилизация. Микробиологический контроль лекарственных средств.	Антибиотики. Классификация антибиотиков. Химиотерапия. Антибиотикорезистентность: виды, механизмы резистентности. Микробиологические основы дезинфекции, стерилизации, антисептики и асептики.	<b>PO2</b>	<b>2</b>	Подготовка и защита постерного доклада. решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	Оценка по чек-листу
	СРОП/СРО. Антибиотики. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. Упоминание о влиянии лекарств на микробы. Механизмы полиантибиотикорезистентности микроорганизмов и методы их определения.	Антибиотики, их виды. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. Упоминание о влиянии лекарств на микробы. Механизмы полиантибиотикорезистентности микроорганизмов и методы их определения. Профилактика антибиотикорезистентности.	<b>PO2 PO7</b>	<b>1/5</b>	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе	Устный опрос
4.	Лекция. Основы химиотерапии и химиопрофилактики. Антибиотики. Основы асептики, антисептики дезинфекции и стерилизации.	Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. Антибиотики. Классификация. Механизмы лекарственной устойчивости бактерий. Методы определения чувствительности микробов к	<b>PO1</b>	<b>1</b>	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)

		антибиотикам.				
	Практическое занятие. Инфекция. Виды инфекции. Инфекционный процесс. Микробиологическое значение паразитарных представителей типа членистоногих.	Понятие об инфекции. Инфекционный процесс. Виды и формы инфекции. Патогенные факторы бактерий. Виды иммунитета. Влияние паразитарных представителей типа членистоногих на организм человека.	<b>PO1 PO4</b>	<b>3</b>	Подготовка и защита постерного доклада. решение ситуационных задач.	Оценка по чек-листу
	СРОП/СРО. Описание инфекционного процесса. Патогенность, вирулентность и токсигенность.	Инфекционный процесс. Патогенные свойства. Вирулентность, ее единица измерения. Химическая природа экзотоксинов, основные свойства. Основные свойства и химическая природа эндотоксинов.	<b>PO1 PO4</b>	<b>1/4</b>	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе	Устный опрос
5.	Лекция. Основы учения об инфекции. Виды и формы инфекции. Эпидемический процесс. Система паразит-хозяин. Микробиологическое значение паразитарных представителей типа членистоногих.	Понятие об инфекции. Виды и формы инфекции. Роль природных и социальных факторов в возникновении и распространении инфекционных и паразитарных заболеваний. Эпидемический процесс. Особенности системы паразит-хозяин. Влияние паразитарных представителей типа членистоногих на организм человека.	<b>PO4 PO5</b>	<b>1</b>	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Иммунитет. Виды иммунитета. Клетки и органы иммунной системы. Особенности	Иммунитет. Клетки и органы иммунной системы. Виды, формы и механизмы иммунитета. Факторы неспецифической и	<b>PO1 PO5</b>	<b>3</b>	Подготовка и защита постерного доклада. решение ситуацион	Оценка по чек-листу

	иммунитета при гельминтозах.	специфической резистентности организма при бактериальных и гельминтологических заболеваниях человека.			ных задач, заполнение рабочей тетради.	
	СРОП/СРО. Иммунобиологически е препараты: вакцины, лечебные сыворотки, аллергены, диагностикумы.	Биологическая роль, способы получения, применения, действия, хранения и требования к ним.	<b>PO2</b> <b>PO7</b>	<b>1/5</b>	Обсужден ие презентаци и, составлени е ситуацион ных задач по теме, написание эссе	Устный опрос
б.	Практическое занятие. Экология микроорганизмов и паразитов. Микрофло ра воды, почвы, воздуха. Микрофлора человеческого организма. Дисбактериоз.	Распространение микробов в окружающей среде. Микрофлора воды, почвы, воздуха, внутренней среды. Пути проникновения возбудителей паразитарных заболеваний из объектов окружающей среды. Микрофлора человеческого организма. Причины дисбактериоза и методы его коррекции.	<b>PO3</b> <b>PO4</b>	<b>2</b>	Подготовк а и защита постерного доклада. решение ситуацион ных задач.	Оценка по чек-листу
	СРОП/СРО. Основы санитарной микробиологии. Микробные биологические препараты. Санитарная микробиология медицинских организаций.	Экология микроорганизмов. Микрофлора воды, почвы, воздуха. Методы санитарно- микробиологических исследований медицинских организаций и аптек.	<b>PO3</b> <b>PO7</b>	<b>1/5</b>	Обсужден ие презентаци и, составлени е ситуацион ных задач по теме, написание эссе	Устный опрос



7.	Лекция. Основы учения об иммунитете. Особенности формирования иммунитета при гельминтозах.	Строение иммунной системы. Виды, формы и механизмы иммунитета. Факторы неспецифической и специфической резистентности организма. Влияние гельминтозов на иммунитет человека.	PO1 PO5	1	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Частная микробиология. Возбудители гнойно-воспалительных инфекций.	Этиологическая и патогенетическая роль стафилококков и стрептококков в гнойно-воспалительных процессах. Патогенные и условно-патогенные нейссерии. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение.	PO1 PO4	3	Подготовка и защита постерного доклада. Решение тестовых вопросов. решение ситуационных задач.	Оценка по чек-листу
	СРОП/СРО. Возбудители токсинемических инфекций: клостридии, коринебактерии	Токсические инфекции общая характеристика возбудителей. Патогенез, клиника, иммунитет. Микробиологическая диагностика, профилактика и лечение.	PO1 PO4	1/4	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе	Устный опрос
8.	Лекция. Введение в санитарную микробиологию.	Санитарная микробиология воды, почвы и воздуха. Основы микробиологического исследования воды, почвы и воздуха.	PO2 PO4	1	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Возбудители кишечных инфекций	МБД кишечных инфекций, вызванных кишечной палочкой, нейссерией, шигеллой, сальмонеллой.	PO1 PO4	3	Подготовка и защита постерного доклада. Решение	Оценка по чек-листу



					тестовых вопросов	
	СРОП/СРО. Рубежный контроль - 1	Темы лекций, практических занятий, самостоятельной работы, пройденные в течение 1-8 недель	<b>PO1</b> <b>PO4</b>	<b>1/5</b>	Коллоквиум	Устный опрос (задания по билетам)
9.	Практическое занятие. Возбудители особо опасных инфекций.	Микробиологическая диагностика холеры, чумы, туляремии, бруцеллеза, сибирской язвы.	<b>PO2</b> <b>PO4</b>	<b>2</b>	Подготовка и защита постерного доклада. Решение ситуацион ных задач	Оценка по чек-листу
	СРОП/СРО. Возбудители зоонозных инфекций: иерсиниоз, чума, бруцеллез, туляремия, сибирская язва.	Общая характеристика возбудителей зоонозных инфекций. Патогенез, клиника, иммунитет. Микробиологическая диагностика, профилактика и лечение.	<b>PO2</b> <b>PO7</b>	<b>1/5</b>	Обсужден ие презентаци и, составлени е ситуацион ных задач по теме, написание эссе, анализ научных статей из научных журналов Scopus, Web of science (RBL) и др.	Устный опрос Обзор научных статей
10.	Лекция. Основы частной	Патогенные и условно- патогенные	<b>PO1</b>	<b>1</b>	Обзорная	Обратная связь



	микробиологии. Условно-патогенные микроорганизмы. Грамположительные и грамотрицательные кокки.	микроорганизмы. Грамположительные и грамотрицательные бактерии. Гнойно-воспалительные заболевания.				(блиц-опрос)
	Практическое занятие. Возбудители острых респираторных вирусных инфекций. Возбудители ортомиксовирусной, парамиксовирусной и коронарусной инфекций.	Грипп человека, вирусы парагриппа, коронарусная инфекция и возбудители кори и краснухи. Общее описание. Фактор патогенности. Микробиологическая диагностика, профилактика, лечение.	<b>PO2 PO4</b>	<b>3</b>	Подготовка и защита постерного доклада. решение ситуационных задач, решение тестовых вопросов.	Оценка по чек-листу
	СРОП/СРО. Возбудители нейровирусных и рабовирусных инфекций.	Морфология, культуральные особенности, патогенез, микробиологическая диагностика клещевого энцефалита, бешенства. Специфическая профилактика.	<b>PO2 PO7</b>	<b>1/4</b>	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе	Устный опрос
11	Лекция. Возбудители кишечных инфекций.	Общая характеристика, классификация. Патогенные факторы. Принципы лабораторной диагностики, профилактики и лечения.	<b>PO1 PO7</b>	<b>1</b>	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Герпесвирусы (альфа, бета, гамма вирусы герпеса) Онкогенные вирусы.	Классификация герпесвирусов. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Онкогенные инфекции. Ретровирусы - возбудители рака.	<b>PO2 PO4</b>	<b>3</b>	Подготовка и защита постерного доклада. решение ситуационных задач.	Оценка по чек-листу

	СРОП/СРО. Вирусные гепатиты.	Морфология, культуральные свойства, патогенез, микробиологическая диагностика вирусных гепатитов. Вирусологические и серологические методы диагностики вирусных гепатитов.	<b>PO4 PO7</b>	<b>1/5</b>	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе, анализ научных статей из научных журналов Scopus, Web of science (RBL) и др.	Устный опрос Обзор научных статей
12	Практическое занятие. Тип простейших. Класс саркодовые.	Классификация простейших. Теоретические основы, биология и диагностика паразитарных представителей класса саркодовых.	<b>PO1 PO6</b>	<b>2</b>	Подготовка и защита постерного доклада. решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	Оценка по чек-листу
	СРОП/СРО. Медицинская протозоология. Патогенное воздействие паразитических простейших, пути заражения, циклы развития, морфология и экологические особенности.	Обеспечение диагностики и профилактики протозойных болезней и методы диагностики и эпидемиологии паразитарных простейших.	<b>PO6 PO7</b>	<b>1/5</b>	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе	Устный опрос
13	Лекция. Возбудители особо опасных инфекций.	Общая характеристика, классификация. Патогенные факторы. Принципы лабораторной	<b>PO1</b>	<b>1</b>	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)



		диагностики, профилактики и лечения.				
	Практическое занятие. Тип простейших. Жгутиковые и инфузории. Класс споровики.	Микробиологическая диагностика простейших.	<b>PO5 PO6 PO7</b>	3	Подготовка и защита постерного доклада. решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	Оценка по чек-листу
	СРОП/СРО. Биология и патогенное действие паразитических представителей класса инфузорий. Диагностика и профилактика балантидиаза. Общее понятие о паразитарных заболеваниях. Биологическая основа профилактики паразитарных заболеваний человека.	Биология и патогенное действие паразитических представителей класса инфузорий. Диагностика и профилактика. Профилактика паразитарных заболеваний человека.	<b>PO5 PO6 PO7</b>	1/4	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе	Устный опрос
14	Лекция. Микробиологическое значение паразитарных представителей типа плоских и круглых червей.	Особенности экологии, морфологии, циклов развития, путей заражения, патогенного действия паразитарных представителей класса червей. Методы диагностики и профилактики.	<b>PO2 PO4</b>	1	Обзорная	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Медицинская паразитология: Тип членистоногие. Класс паукообразных.	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных представителями членистоногих.	<b>PO5 PO6</b>	3	Подготовка и защита постерного доклада. решение ситуационных задач	Оценка по чек-листу



	Отряд клещей. Класс насекомых.				ных задач.	
	СРОП/СРО. Особенности строения, цикла развития, морфологии, экологии паразитических животных класса сосальщиков. Географическое распространение гельминтов человека. Патогенное действие и биология печеночного сосальщика и фасциолипсиса. Диагностика и профилактика фасциолеза.	Класс сосальщиков, особенности строения, цикла развития, морфологии, экологии паразитических животных. Географическое распределение. Патогенное действие и биология печеночного сосальщика и фасциолипсиса. Диагностика и профилактика фасциолеза	<b>PO5 PO6 PO7</b>	<b>1/5</b>	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе	Устный опрос
15	Практическое занятие. Медицинская паразитология: тип Плоские черви. Тип Круглые черви.	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных представителями плоских и круглых червей.	<b>PO5 PO6</b>	<b>2</b>	Подготовка и защита постерного доклада. решение ситуационных задач.	Оценка по чек-листу
	СРОП/СРО. Рубежный контроль - 2	Темы лекций, практических занятий, самостоятельной работы, пройденные в течение 9-15 недель	<b>PO1 PO6</b>	<b>1/5</b>	Коллоквиум	Устный опрос (задания по билетам)
	Подготовка и проведение промежуточной аттестации		<b>15ч</b>			
<b>9.</b>	<b>Методы обучения и преподавания</b>					
9.1	Лекции	Вводная, обзорная.				
9.2	Практические занятия	Подготовка и защита постерного доклада, решение ситуационных задач, решение тестовых вопросов, выполнение лабораторных работ, заполнение рабочей тетради.				
9.3	СРОП/СРО.	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе, анализ научных статей из научных журналов Scopus, Web of science (RBL) и др.				
9.4	Рубежный контроль	Оценка рубежного контроля (устный ответ по вопросам билета).				



10. Критерии оценок				
10.1 Критерии оценивания результатов обучения предмета				
Результаты обучения дисциплины «Микробиология, паразитология»	Результаты обучения образовательной программы "Медико-профилактическое дело"			
О е ка	Неудовлетварительно	Удовлетварительно	Хорошо	Отлично
<p>PO1</p> <p>Знает основные биологические свойства микроорганизмов, нормальную микрофлору, а также строение и жизненный цикл паразитов организма человека.</p>	<p>1) не может охарактеризовать морфологические, физиологические и антигенные свойства микроорганизмов, строение и жизненный цикл паразитов организма человека.</p> <p>2) не понимает результаты проведенного исследования по определению морфологических, физиологических и антигенных свойств микроорганизмов, строение и жизненный цикл паразитов организма человека;</p>	<p>1) может охарактеризовать морфологически, физиологически и антигенные свойства микроорганизмов в строение и жизненный цикл паразитов организма человека;</p> <p>2) понимает результаты проведенного исследования по определению морфологических, физиологических и антигенных свойств микроорганизмов в строение и жизненный цикл паразитов организма человека;</p>	<p>1) умеет применять знания микроорганизмов по морфологическим, физиологическим и антигенным свойствам строение и жизненный цикл паразитов организма человека.;</p> <p>2) может объяснить результаты проведенного исследования по определению морфологических, физиологических и антигенных свойств микроорганизмов строение и жизненный цикл паразитов организма человека.;</p>	<p>1) может классифицировать микроорганизмы по морфологическим, физиологическим и антигенным свойствам строение и жизненный цикл паразитов организма человека.;</p> <p>2) умеет анализировать результаты проведенного исследования по определению морфологических, физиологических и антигенных свойств микроорганизмов</p>



					мов строение и жизненный цикл паразитов организма человека;
PO2	Знает принципы микробиологического обследования больных, методы паразитологического анализа, микробиологические основы асептики и антисептики, дезинфекции и стерилизации	1) Не знает принципы микробиологического обследования больных 2) Не знает о способах асептики, антисептики, стерилизации и дезинфекции, методах паразитологического анализа,	1) Знает принципы микробиологического обследования больных 2) Знает способы асептики, антисептики, стерилизации и дезинфекции знает о методах паразитологического анализа;	1) Объясняет принципы микробиологического обследования больных 2) Может объяснить способы асептики, антисептики, стерилизации и дезинфекции а также методы паразитологического анализа;	1) Обосновывает принципы микробиологического обследования больных 2) Показывает эффективные способы асептики, антисептики, стерилизации и дезинфекции, а также методы паразитологического анализа;
PO3	Владеет техникой приготовления микроскопического препарата как по выявлению микроорганизмов так и по выявлению паразитов из патологического материала, умеет	1) не знает технику приготовления микроскопического препарата как по выявлению микроорганизмов так и по выявлению паразитов из патологического	1) знает технику приготовления микроскопического препарата как по выявлению микроорганизмов так и по выявлению паразитов из патологического	1) Может объяснить технику приготовления микроскопического препарата как по выявлению микроорганизмов так и по выявлению паразитов из	1) Показывает эффективность технику приготовления микроскопического препарата как по выявлению микроорганизмов так и по



<p>проводить микробиологические, паразитологические исследования.</p>	<p>материала,  2) не умеет проводить микробиологические, паразитологические исследования.</p>	<p>о материала  2) умеет проводить микробиологические, паразитологические исследования</p>	<p>патологического материала  2)Объясняет технику проведения микробиологических, паразитологических исследований</p>	<p>выявлению паразитов из патологического материала  2)Обосновывает технику проведения микробиологических, паразитологических исследований</p>
<p>PO 4  Интерпретирует микробиологические данные, основные на принципах инфекционного контроля</p>	<p>1) Не знает санитарно-микробиологические показатели</p>	<p>1)Знает санитарно-микробиологические показатели</p>	<p>1) Объясняет санитарно-микробиологические показатели</p>	<p>1) Применяет на практике знание санитарно-микробиологических показателей</p>
<p>PO5. Владеет системными знаниями о явлениях паразитизма и его роли во взаимоотношениях живых организмов в природе.</p>	<p>1).Не владеет знаниями о явлениях паразитизма.  2) Не знает классификацию паразитов человека.</p>	<p>1).Знает о явлениях паразитизма.  2)Знает классификацию паразитов человека</p>	<p>1)Знает наиболее значимые паразитозы человека;  2) Знает основные морфологические характеристики простейших и гельминтов;</p>	<p>1) Применяет на практике знания значимых паразитозов человека.  2) Интерпретирует знания морфологических характеристик простейших и гельминтов .</p>
<p>PO6. Знает методы диагностики,</p>	<p>1).Не знает методы</p>	<p>1)Знает методы подготовки</p>	<p>1) Объясняет методы</p>	<p>1)Демонстрирует методы</p>



	профилактики и борьбы с паразитами переносчиками.	подготовки препаратов для паразитологических исследований 2). Не знает профилактические мероприятия по профилактике паразитарных заболеваний	препаратов для паразитологических исследований 2) Знает профилактические мероприятия по профилактике паразитарных заболеваний	подготовки препаратов для паразитологических исследований 2) Объясняет профилактические мероприятия по профилактике паразитарных заболеваний	подготовки препаратов для паразитологических исследований 2) Применяет на практике знания профилактических мероприятий по профилактике паразитарных заболеваний
	PO7. Демонстрирует свои знания умения по работе с учебной, справочной, научной информацией по микробиологии и паразитологии.	1) Не владеет навыками работы с учебной, справочной, научной информацией по микробиологии и паразитологии.	1) Владеет навыками работы с учебной, справочной, научной информацией по микробиологии и паразитологии.	1) Знакомится с научными трудами о новых методах, применяемых при лабораторных исследованиях паразитарных заболеваний	1) Читает научные труды и делится новостями о новых методах лабораторного исследования паразитарных заболеваний

**10.2 Критерии оценок методов и технологии обучения**

**Чек-лист для практического занятия**

**Текущий контроль:  
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЧЕК-ЛИСТА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

№	Критерии оценки	Уровень			
		Превосходно	Приемлемо	Требует коррекции	Нпр емл емо
1	Подготовка и защита постерного доклада	17-20	15-17	10-15	0-10
2	Решение ситуационных задач/ Выполнение лабораторной работы	26-30	20-26	1-20	0-15
3	Выполнение заданий о работе с тетрадями	47-50	35-46	5-34	0-24
<b>Итоговая оценка:</b>		<b>90-100</b>	<b>7-89</b>	<b>50-69</b>	<b>0-4</b>



## 1. Подготовка и защита постерного доклада

№	Критерии оценки	Баллы
1	Подготовка постера и составление иллюстрации соответствует теме; работа содержит полную, понятную информацию по теме; в информации используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. д.); выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал; выступающий свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории; выступающий точно укладывается в рамки регламента (7 минут).	17-20
2	Подготовка постера и составление иллюстрации соответствует теме; работа содержит полную, понятную информацию по теме; в информации не используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. д.); выступающий свободно владеет содержанием, но не может четко и грамотно излагать материал; выступающий при ответе на вопросы и замечания аудитории допускал принципиальные неточности, исправленные самим обучающимся; выступающий старался уложиться в рамки регламента (7 минут).	15-17
3	Подготовка постера и составление иллюстрации соответствует теме; работа содержит полную, но не понятную информацию по теме; в информации не используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. д.); выступающий свободно владеет содержанием, но не может четко и грамотно излагать материал; выступающий при ответе на вопросы и замечания аудитории допускал принципиальные ошибки; выступающий не уложился в рамки регламента (7 минут).	10-15
4	Подготовка постера и составление иллюстрации совершенно не соответствует теме; в работе отсутствует полная, понятная информация по теме; в информации не используются наглядные пособия; выступающий вообще не владеет содержанием, не может четко и грамотно излагать материал; выступающий не может отвечать на вопросы и замечания аудитории; выступающий вообще не укладывается в рамки регламента (7 минут).	0-10

## 2.а) Решение ситуационных задач

№	Критерии оценки	Баллы
1	Обучающийся проявил оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, при ответе использовал научные достижения других дисциплин. Использовал научную терминологию.	26-30
2	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал принципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающимся.	20-26
3	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и принципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.	1 -20
	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.	0-15



### б) Выполнение лабораторной работы, оформление протоколов

№	Критерии оценки	Баллы
	Своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление	26-30
2	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним без принципиальных замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы	20-26
3	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя	15-20
4	Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении. Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.	0-15

### Решение тестовых заданий

<b>Отлично</b> A ( 95-100%) A- ( 90-94%)	90-100% правильных ответов.
<b>Хорошо</b> B+(85-89) B ( 80-84) B- ( 75-79) C+ (70-74%)	70-89% правильных ответов.
<b>Удовлетворительно</b> C (65-69%) C- (60-64%) D+ (55-59%) D- (50-54%)	50-69% правильных ответов.
<b>Неудовлетворительно</b> FX (25-49%) F (0-24%)	Менее 50% правильных ответов.

### 3.Выполнение заданий по рабочей тетради

№	Критерии оценки	Баллы
1	Обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов. Допустил не более одного недочета	47-50

2	Обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней: не более одной негрубой ошибки и одного недочета. Допустил не более двух недочетов.	35-46
3	Обучающийся правильно выполнил не менее половины работы и допустил: не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета. Не более двух - трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов. При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.	25-34
4	Обучающийся допустил число ошибок (недочетов) превышающее норму. Не приступил к выполнению работы. Правильно выполнил не более 10% всех заданий	0-24

**Чек-лист для СРОП****КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ (СРОП)****Презентация темы**

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Презентация темы	<b>Отлично</b> А+(4,0; 95-100%) А-(3,76; 90-94%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 25 слайдов. Использовано не менее 7 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует глубокие знания по теме. Не допускает ошибок при ответе на вопросы во время обсуждения.
	<b>Хорошо</b> В+(3,33;85-89%) В-(2,67; 75-79%) С+(2,33;70-74%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 23 слайдов. Использовано не менее 6 литературных источников. Слайды содержательные и лаконичные. При защите автор демонстрирует хорошие знания по теме. Допускает не принципиальные ошибки при ответе на вопросы, которые сам исправляет.
	<b>Удовлетворительно</b> С (2,0;65-69%) С-(1,67;60-64%) Д+(1,33;55-59%) Д(1,0; 50-54%)	Презентация выполнена самостоятельно, в назначенный срок, объемом не менее 20 слайдов. Использовано не менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.
	<b>Неудовлетворительно</b> FХ (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Презентация не сдана в назначенный срок, объем составляет менее 20 слайдов. Использовано менее 5 литературных источников. Слайды не содержательны. При защите автор допускает грубые ошибки при ответе на вопросы. Не ориентируется в



собственном материале.

### Подготовка письменной творческой работы (эссе)

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Подготовка письменной творческой работы (эссе)	<b>Отлично</b> А +(4,0; 95-100%) А-(3,76; 90-94%)	Содержание работы полностью соответствует теме; глубоко и аргументировано раскрывается тема. Стройное по композиции, логическое и последовательное изложение мыслей. Четко сформулирована проблема эссе. Фактические ошибки отсутствуют. Заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.
	<b>Хорошо</b> В+(3,33;85-89%) В-(2,67; 75-79%) С+(2,33;70-74%)	Достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительными отклонениями от нее. Четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе. В основной части логично, связано, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис имеются единичные фактические неточности.
	<b>Удовлетворительно</b> С (2,0;65-69%) С-(1,67;60-64%) Д+(1,33;55-59%) Д(1,0; 50-54%)	Дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему. Допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала. Материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности выражения мыслей. Выводы не полностью соответствуют содержанию основной части
	<b>Неудовлетворительно</b> FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	тема полностью нераскрыта, что свидетельствует о поверхностном знании. Характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями. Отличается наличием грубых речевых ошибок.

### Составление ситуационных задач

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Составление ситуационных задач	<b>Отлично</b> А +(4,0; 95-100%) А-(3,76; 90-94%)	Обучающийся проявил оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, при составлении ситуационной задачи были использованы междисциплинарные связи. Использовал научную терминологию. Выделил основные симптомы заболевания, микробиологические лабораторные данные указаны верно.
	<b>Хорошо</b> В+(3,33;85-89%)	Обучающийся при составлении задачи, допустил непринципиальные неточности,

	<p>B-(2,67; 75-79%) C+(2,33;70-74%)</p>	<p>исправленные самим обучающимся в ходе разбора задачи. Использовал научную терминологию. Выделил основные симптомы заболевания, микробиологические лабораторные данные указаны верно.</p>
	<p><b>Удовлетворительно</b> C (2,0;65-69%) C-(1,67;60-64%) D+(1,33;55-59%) D(1,0; 50-54%)</p>	<p>Обучающийся при составлении ситуационной задачи допустил неточности и непринципиальные ошибки, использовал научную терминологию. Испытывал большие затруднения в систематизации материала. Смог выделить основные симптомы заболевания, микробиологические лабораторные данные указаны с небольшими неточностями.</p>
	<p><b>Неудовлетворительно</b> FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)</p>	<p>Обучающийся составил ситуационную задачу, допустил принципиальные ошибки и неточности. При составлении задачи не смог выделить основные симптомы заболевания, а так же указал неправильно микробиологические лабораторные данные.</p>

**Анализ научных статей**

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Анализ научных статей	<p><b>Отлично</b> A +(4,0; 95-100%) A-(3,76; 90-94%)</p>	<p>Работа выполнена аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 5- ти страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены в виде кратких тезисов, приводя аргументы. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы. Для работы использовал статьи не более 5 летней давности и с высоким Импакт-фактором..</p>
	<p><b>Хорошо</b> B+(3,33;85-89%) B-(2,67; 75-79%) C+(2,33;70-74%)</p>	<p>Работа выполнена аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 4-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены в виде кратких тезисов, но не приводя аргументов. В тексте работы ссылки на авторов указаны везде. При защите текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает непринципиальные ошибки. Для работы использовал статьи не более 5 летней давности и с высоким Импакт-фактором.</p>
	<p><b>Удовлетворительно</b> C (2,0;65-69%) C-(1,67;60-64%) D+(1,33;55-59%)</p>	<p>Работа выполнена аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 3-х страницах печатного текста. Мысли по проблеме изложены разбросано, не приводя аргументов. В</p>



	Д(1,0; 50-54%)	тексте работы ссылки на авторов указаны не везде. При защите текст читает. Неуверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки. Для работы использовал статьи более 5 летней давности и со средним Импакт-фактором.
	<b>Неудовлетворительно</b> FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Работа написана менее чем на 3-х печатных листа. Мысли изложены разбросано. В тексте работы отсутствуют ссылки на авторов. Аргументов нет. При защите текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале. Для работы использовал статьи более 5 летней давности и с невысоким Импакт-фактором.

**Промежуточная аттестация**

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ**

Рубежный контроль проводится в виде устного ответа на вопросы билета. Каждый билет состоит из 3 теоретических вопросов. Всего максимально дается **90-100** баллов.

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Оценка рубежного контроля (устный ответ на вопросы билета)	<b>Отлично</b> А +(4,0; 95-100%) А-(3,76; 90-94%)	1) содержание материала билета раскрыто полностью; 2) материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; 3) показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; 4) ответ самостоятельный, без наводящих вопросов; 5) допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечаний или наводящих вопросов.
	<b>Хорошо</b> В+(3,33;85-89%) В-(2,67; 75-79%) С+(2,33;70-74%)	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие сути содержания ответа; 2) допущена один–два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания экзаменатора; 3) допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечания экзаменатора.



	<b>Удовлетворительно</b> С (2,0;65-69%) С-(1,67;60-64%) Д+(1,33;55-59%) Д(1,0; 50-54%)	1) неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но продемонстрированы общее понимание вопроса и умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; 2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; 3) при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
	<b>Неудовлетворительно</b> FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	1) не раскрыто основное содержание учебного материала; 2) обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; 3) допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. 4) ответ на вопрос полностью отсутствует. 5) отказ от ответа.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОТВЕТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО БИЛЕТУ НА РУБЕЖНОМ КОНТРОЛЕ

Билет состоит из 3 вопросов. Первый и второй вопрос максимально состоит из – 30 баллов, третий вопрос максимально состоит из - 40 баллов. Всего максимально дается **100** баллов.

Критерии оценки ответов обучающихся	Количество баллов за каждый вопрос		
	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос
Обучающийся ничего не ответил на поставленный вопрос	0	0	0
Обучающийся не проявил даже поверхностные знания по существу поставленного вопроса, дав ответ в отношении какого-либо термина и общего понятия благодаря наводящему вопросу экзаменатора	7	7	10
Обучающийся, отвечая на вопрос билета, плохо ориентируется в обязательной литературе, допускает грубые ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов.	15	15	20
Обучающийся при ответе нуждается в дополнительных вопросах допускает ошибки в толковании отдельных, не ключевых моментов.	20	20	25
Обучающийся грамотно отвечает на поставленный вопрос в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности.	25	25	30
Обучающийся отвечает на заданный вопрос грамотно, полно, использует дополнительную литературу.	30	30	40



<b>ИТОГО тах по каждому вопросу:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
<b>ИТОГО тах по билету:</b>		<b>100</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Многобалльная система оценки знаний</b>				
Оценка буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе	
A	4,0	95-100	Отлично	
A -	3,67	90-94		
B +	3,33	85-89	Хорошо	
B	3,0	80-84		
B -	2,67	75-79		
C +	2,33	70-74		
C	2,0	65-69	Удовлетворительно	
C -	1,67	60-64		
D+	1,33	55-59		
D-	1,0	50-54		
FX	0,5	25-49	Не удовлетворительно	
F	0	0-24		

<b>11.</b>	<b>Учебные ресурсы</b>	
<p>Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ олармен шектелмейді: дерекқорлар, анимациялар тренажерлер, кәсіби блогтар, веб-сайттар, басқа электрондық анықтамалық материалдар (мысалы: бейне, аудио, дайджесттер)</p>	<p><b>ҚАО электронды ресурстары</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Электронная библиотека ЮКМА - <a href="https://e-lib.skma.edu.kz/genres">https://e-lib.skma.edu.kz/genres</a></li> <li>• Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a></li> <li>• Цифровая библиотека «Акнурпресс» - <a href="https://www.aknurpress.kz/">https://www.aknurpress.kz/</a></li> <li>• Электронная библиотека «Эпиграф» - <a href="http://www.elib.kz/">http://www.elib.kz/</a></li> <li>• Эпиграф - портал мультимедийных учебников <a href="https://mbook.kz/ru/index/">https://mbook.kz/ru/index/</a></li> <li>• ЭБС IPR SMART <a href="https://www.iprbookshop.ru/auth">https://www.iprbookshop.ru/auth</a></li> <li>• информационно-правовая система «Заң» - <a href="https://zan.kz/ru">https://zan.kz/ru</a></li> <li>• Cochrane Library - <a href="https://www.cochranelibrary.com/">https://www.cochranelibrary.com/</a></li> </ul>	

Электрондық  
оқулықтар

1. Микробиология және вирусология негіздері/ Изимова Р.  
[https://mbook.kz/ru/index\\_brief/434/](https://mbook.kz/ru/index_brief/434/)
2. Основы микробиологии и вирусологии/ Успабаева А.А.  
[https://mbook.kz/ru/index\\_brief/253/](https://mbook.kz/ru/index_brief/253/)
3. Алимжанова, Ғ. Т. Жеке микробиология. 1-2 бөлім [Электронный ресурс] : оқу құралы. - Электрон. текстовые дан. ( 60.9Мб). - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Микробиология пәні бойынша лабораториялық жұмыстар. Нарымбетова Ұ.М. , 2016  
<https://aknurpress.kz/login>
5. Медициналық микробиология. 1-том. Арықпаева Ұ.Т., Саржанова А.Н., Нуриев Э.Х. , 2019  
<https://aknurpress.kz/login>
6. Медициналық микробиология. 2-том. Арықпаева Ұ.Т., Саржанова А.Н., Нуриев Э.Х. , 2019  
<https://aknurpress.kz/login>
7. Абдуова, С. Микробиология: Электрондық оқулық. - Жетісай : Университет "Сырдария", 2017. <http://rmebrk.kz/>
8. Бияшев, К.Б., Бияшев, Б.К. Ветеринарная микробиология и иммунология : Учебник. . - 2-е изд. - Алматы, 2014. - 417 с. - <http://rmebrk.kz/>
9. Бахитова Р.А. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы. Оқу құралы Алматы: Эверо, - 2020 [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/87/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/87/)
10. Санитарлық микробиология: оқу-әдістемелік нұсқауы Алматы – 2020 [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/30/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/30/)
11. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы. Оқу құралы Дайындаған: Бахитова Р.А. Алматы: Эверо, - 2020. – 156 б. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/87/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/87/)
12. Жалпы микробиология. Оқу әдістемелік құрал./ Рахимжанова Б.К., Кайраханова Ы.О. – Алматы, Эверо, 2020. -76 б. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/3140/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/3140/)
13. Клиникалық микробиология – 1-ші басылым, 124 бет. Алматы, 2020. Эверобаспасы. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/49/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/49/)
14. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы. Оқу құралы Дайындаған: Бахитова Р.А. Алматы: Эверо, - 2020. – 156 б. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/87/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/87/)
15. Микробиология, вирусология микробиологиялық зерттеу техникасы: жинақ – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020.- 80 бет. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/89/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/89/)
16. Жеке микробиология: 1 бөлім: медициналық Бактериология оқу құралы / Ғ.Т. Алимжанова, Х.С. Қонысова, М.Қ. Жанысбекова, Ғ.Қ. Еркекулова. - Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. - 380 б. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/3081/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/3081/)
17. Жеке микробиология: 2 бөлім: медициналық Бактериология оқу құралы / Ғ.Т. Алимжанова, Х.С. Қонысова, М.Қ. Жанысбекова, Ғ.Қ. Еркекулова. - Алматы: «Эверо» баспасы, 2016.-272 б. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/3082/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/3082/)
18. Микроорганиздер экологиясы. Дезинфекция. Стерилизация. Оқу-әдістемелік құралы/ Б.А. Рамазанова, А.Л. Катова, Қ.Қ. Құдайбергелі, Г.Р. Әмзеева.- Алматы, 2020, 96 бет. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/821/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/821/)

19. Стамқұлова А.Ә., Құдайбергенұлы Қ. Қ., Рамазанова Б.А. Жалпы және жеке вирусология: оқу-әдістемелік құрал / А.Ә. Стамқұлова, Қ.Қ. Құдайбергенұлы, Б.А. Рамазанова. – Алматы: Эверо, 2020 ж. - 376 бет [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/907/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/907/)

20. Микроорганизмдер морфологиясы /Б.А. Рамазанова, А.Л. Котова, Қ.Қ. Құдайбергенұлы және т.б.: Оқу-әдістемелік құрал - Алматы, 2020. 128 бет. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/898/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/898/)

21. Санитарно – микробиологическая характеристика воды. Количественный и качественный состав.:учеб.пособие. М.У.Дусмагамбетов, А.М.Дусмагамбетова – Алматы, издательство «Эверо» -2020 – 140 [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/170/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/170/)

22. Общая и частная вирусология. Жалпыжәнежеке вирусология. Пособие для студентов медицинских и биологических специальностей.Алматы: Эверо, 2020. – 84 ст. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/2759/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/2759/)

23. В. Т. Seytkhanova, Sh. Zh. Kurmanbekova, Sh.T. Polatbekova, Sh.Zh. Gabdrakhmanova, A.N. Tolegen. CAUSATIVE AGENTS OF ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIOUS DISEASES (influenza virus, adenovirus, coronavirus) (I part) <http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Illustrated-teach.-material-eng-2.pdf>

24. В.Т. Seytkhanova, Sh. Zh. Kurmanbekova, Sh.T. Polatbekova, Sh.Zh. Gabdrakhmanova, A.N. Tolegen. Pathogens of children’s viral infections (measles, rubella, chickenpox and mumps virus) (Part II) <http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/illustrated-textbook.pdf>

25. В.Т. Seytkhanova, А.А. Abdramanova, А.Н. Tolegen, P. Vinothkumar Lecture complex on the subject "Microbiology and immunology "(General Microbiology) <http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Lecture-complex-General-Microbiology-2022.pdf>

26. В.Т. Seytkhanova, А.А. Abdramanova, А.Н. Tolegen, P. Vinothkumar LECTURE COMPLEX ON THE SUBJECT "MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY"(Private Microbiology) <http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Lecture-complex-Private-Microbiology-2022.pdf>

Әдебиет

**Негізгі әдебиеттер**

1. Жеке микробиология. 1 бөлім. Медициналық бактериология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет.
2. Жеке микробиология. 2 бөлім. Медициналық протозоология, микология және вирусология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 272 бет. с.
3. Медициналық микробиология, вирусология және иммунология :оқулық. 2 томдық. 1 том / қазақтіліне ауд. Қ. Құдайбергенұлы ; ред. В. В. Зверев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 416бет с. -
4. Медициналық микробиология, вирусология және иммунология: оқулық. 2 томдық. 2 том / қаз. тіл. ауд. Қ. Құдайбергенұлы. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 480 бет. с.
5. Murray P. R., Rosenthal K. S., Pfaller M. A. Medical Microbiology. - Mosby,



2015

6. W. Levinson McGraw-Hill. Review of Medical Microbiology and Immunology, 2014

7. Арықпаева Ү. Т. Медициналық микробиология. Т. 1 :оқуқұралы /. - 3-ші бас.толық.қайтаөңделген. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2019. - 376 б.

8. Арықпаева Ү. Т. Медициналық микробиология. Т. 2 :оқуқұралы. - 3-ші бас.толық.қайтаөңделген. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2019. - 442 б.

#### Қосымша әдебиеттер

1. Бахитова, Р. А. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы: оқу құралы. - ; Атырау облыстық біліктілігін арттыратын және қайта даярлайтын ин-т басп. ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014.

2. Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ДПО "Россиская мед. акад. последипломного образования" Мин. здравоохранения РФ. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 360 с.

3. Байдүйсенова Ә. Ә. Клиникалықмикробиология :оқуқұралы. - 2-ші бас. - Алматы : ЭСПИ, 2023. - 124 бет с

4. Saparbekova A.A. Microbiology and virology : educ. manual. - Second Edition. - Almaty :ЭСПИ, 2023. - 188 с

5. Основы диспансеризации и иммунопрофилактики детей в работе врача общей практики : учебное пособие / М. А. Моренко [и др.]. - Алматы :Newbook, 2022. - 236 с.

6. Gladwin Mark T. Clinical microbiology made ridiculously simple / Mark T. Gladwin, William Trattler, Scott C. Mahan . - 7th ed. - Miami :MedMaster, Ins, 2016. - 413 p.

7. Usmlе Step 1. Immunology and microbiology : Lecturer notes / Alley Tiffany L. [et. al.]. - New York, 2019. - 511 p. - (Kaplan Medical)

## 12.

### Политика дисциплины

- Обязательное посещение лекций и практических занятий согласно по расписанию;
- Не опаздывать на занятия;
- Быть в специальной одежде на занятиях (халат, колпаки);
- Не пропускать занятия, в случае уважительной причины (заболевания и т.д.) Предоставлять своевременно справку и др.;
- Пропущенные занятия отрабатывать в соответствии установленного графика, правил и требований;
- Активное участие в учебном процессе;
- Соблюдать внутри-академические правила и этики проведения;
- Своевременно и правильно выполнять заданную работу и задание, сро;
- Невыполнение задания, наличие пропущенных лекции и лабораторных занятия приводит к снижению итоговой оценки;
- При пропуске одного лекционного занятия без уважительной причины штрафной балл составляет не более 1 % и вычитается из рейтинга допуска (пропуске большего количества лекций штрафной балл высчитывается следующим образом: количество пропущенных лекций x



1).

- При пропуске СРОП без уважительной причины из рейтинга допуска вычитываются баллы из расчета 2 балла за 1 час.
- Если итоговый рейтинг меньше 50 баллов, обучающийся недопускается к экзамену;
- Соблюдать субординацию с преподавателями и сокурсниками;
- Бережно относиться имуществам кафедры.
- В целях поощрения обучающихся, если общий балл по предмету составляет от 85% до 89%, они будут награждены благодарственным письмом в конце каждого семестра.
- В целях мотивации обучающихся, при активном участии в каждом практическом и СРОП занятиях; при выполнении заданий СРОП с экспертизой статей в журналах с импакт - фактором scopus, web of science и др., рубежный контроль выставляется автоматически, если общий балл составляет от 90% до 100%.
- В целях поощрения обучающихся, если общий балл по предмету составляет от 90% до 100%, обучающиеся награждаются дипломом 1-й степени и вручаются благодарственные письма родителям.
- Проводиться заполнение электронного журнала на платформе Платонус.

13.

**Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии**

Академическая политика. П. 4 Кодекс чести обучающегося

**Политика выставления оценок по дисциплине: Итоговая оценка обучающегося по завершению курса складывается из суммы оценки рейтинга допуска (ОРД) и оценки итогового контроля (ОИК) и выставляется согласно балльно - рейтинговой буквенной системе.**

$$ИО = ОРД + ОИК$$

**Оценка рейтинга допуска (ОРД)** равна 50 баллам или 60% и включает: оценку текущего контроля (ОТК) и оценку рубежного контроля (ОРК).

**Оценка текущего контроля (ОТК)** складывается из средней оценки за практические занятия + средней оценки СРО

**Оценка рубежного контроля (ОРК)** включает среднюю оценку 2 коллоквиумов.

**Оценка рейтинга допуска (60 баллов)** высчитывается по формуле:

$$ОРК\text{ ср} \times 0,2 + ОТК\text{ ср} \times 0,4$$

**Итоговой контроль (ИК)** проводится в форме тестирования и обучающийся может получить 40 баллов или 40% общей оценки.

При тестировании обучающимся предлагается 100 вопросов.

Расчет итогового контроля производится следующим образом: если обучающийся ответил правильно на 95 вопросов из 100, то это составит 90 %.

$$90 \times 0,4 = 36 \text{ баллов.}$$

**Итоговая оценка** подсчитывается в случае, если обучающийся имеет положительные оценки как по рейтингу допуска (РД) =30 баллов или 30% и более, так и по итоговому контролю (ИК)=20 и более %.

**Итоговая оценка (100 баллов) = ОРК ср x 0,2 + ОТК ср x 0,4 + ИК x 0,4** Обучающийся, получивший **неудовлетворительную оценку** за один из видов контролей (РК<sub>1</sub>, РК<sub>2</sub>, ТКср) к экзамену не допускается.

Штрафные баллы отнимаются от средней оценки текущего контроля.



Кафедра: «Микробиология, вирусология и иммунология»

Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология и паразитология»

50-11

Стр. 31 из  
32

Дата согласования с Библиотечно-информационным центром	Протокол № <u>9</u> <u>14.06.2024</u>	Ф.И.О. руководителя БИЦ Дарбичева Р.И.	Подпись 
Дата утверждения на кафедре	Протокол № <u>10<sup>а</sup></u> <u>05.06.2024</u>	Ф.И.О. заведующего Сейтханова Б.Т.	Подпись 
Дата одобрения на АК ОП	Протокол № <u>11</u> <u>11.06.2024</u>	Ф.И.О. председателя КОП Ескерова С.У.	Подпись 
Дата пересмотра на кафедре	Протокол № ___	Ф.И.О. заведующего Сейтханова Б.Т.	Подпись
Дата пересмотра на АК ОП	Протокол № ___	Ф.И.О. председателя КОП Ескерова С.У.	Подпись

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН  
MEDISINA  
AKADEMIASY



SOUTH KAZAKHSTAN  
MEDICAL  
ACADEMY  
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра: «Микробиология, вирусология и иммунология»

50-11

Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология и паразитология»

Стр. 32 из  
32