

Аннотация по дисциплине
«Микробиология, вирусология, иммунология»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	12,00
2	Практические занятия	28,00
3	Контроль самостоятельной работы	2,00
4	Самостоятельная работа	28,00
5	Контактная работа в период промежуточной аттестации (зачеты)	2,00
Общая трудоёмкость (в часах)		72,00

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

Цель - формирование представлений об основных биологических свойствах микроорганизмов и их влиянии на здоровье человека для успешного выполнения профессиональных обязанностей, касающихся микробиологических и иммунологических аспектов деятельности в рамках квалификационной характеристики.

Задачи

- 1 Формирование представлений о специфике работы и технике безопасности в микробиологической лаборатории;
- 2 Формирование представлений об основных морфо-биологических особенностях микробов их взаимодействии с окружающей средой и практическом использовании в лабораторной практике и биотехнологической промышленности.
- 3 Формирование представлений об асептике, антисептике и микробиологическом контроле благополучия объектов внешней среды.
- 4 Формирование представлений о возможности применения химиотерапевтических веществ на основе изучения их механизмов действия и осложнений.
- 5 Формирование представлений о принципах генной инженерии и возможности ее использования в биотехнологической промышленности.
- 6 Формирование представлений об основных закономерностях инфекционного процесса.
- 7 Формирование представлений об основных механизмах иммунитета и методах иммунокоррекции.
- 8 Формирование представлений о возможности применения основных групп лечебно-профилактических иммунобиологических препаратов.
- 9 Формирование представлений о микробиологии основных инфекционных заболеваний человека.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Дескриптор	Описания	Формы контроля
10	ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием основных	Инд.ОПК2.1. Выбирает физико-химические,	Знать	теоретические основы принципов и методов лабораторной диагностики	тестирование

		физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	математические и иные естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач	Уметь	инфекционных заболеваний Осуществлять выбор методов для микробиологической диагностики заболеваний, состояний и экспертизы объектов	тестирование
			Инд.ОПК2.2. Решает профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	Знать	Теоретические основы санитарной микробиологии, патогенез основных инфекционных заболеваний	тестирование
					Уметь	Оценивать и анализировать данные микробиологической лабораторной диагностики
12	ОПК-4	Способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач	Инд.ОПК4.3. Применение дезинфекционных средств и их комбинаций для решения профессиональных задач	Знать	Теоретические основы асептики и антисептики, основные группы дезинфекционных средств	тестирование
				Уметь	осуществлять микробиологический контроль эффективности дезинфекционных средств	тестирование
			Инд.ОПК4.2. Применение специализированного оборудования, медицинских изделий, лекарственных препаратов по назначению врача	Знать	Механизм действия, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению основных групп химиотерапевтических и иммунобиологических препаратов	тестирование
				Уметь	определять показания и анализировать результаты применения химиотерапии и иммунотерапии	тестирование
			Инд.ОПК4.1. Обоснование выбора специализированного оборудования, технологий, препаратов и изделий, дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, иных веществ и их комбинаций исходя из поставленной	Знать	Принцип и технику работы иммерсионного микроскопа, теоретические основы химиотерапии и иммунотерапии, механизм действия и показания к применению химиотерапевтических и иммунобиологических препаратов	тестирование
				Уметь	определять показания к применению иммунобиологических и химиотерапевтических препаратов	тестирование

8	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	профессиональной задачей			
			Инд.УК8.2. Обеспечивает безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды	Знать	теоретические основы асептики, антисептики и химиотерапии, теоретические основы санитарной микробиологии	тестирование
				Уметь	применять методы асептики и антисептики, микробиологического контроля эпидемиологического состояния объектов внешней среды	тестирование
			Инд.УК8.1. Распознает и оценивает опасные ситуации, факторы риска среды обитания, определяет способы защиты от них, оказывает само- и взаимопомощь в случае проявления опасностей	Знать	Эпидемиологию основных инфекционных заболеваний, принципы специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний	тестирование
			Уметь	анализировать эпидемиологическую ситуацию и осуществлять выбор профилактических мероприятий	тестирование	

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость модуля		Содержание модуля	
		з.е.	часы		
1	Морфология и физиология микроорганизмов	0,57	20,50	1	Методы изучения морфологии микроорганизмов. Сравнительная морфология основных групп микроорганизмов
				2	Морфология бактериальной клетки
				3	Условия культивирования микроорганизмов. Бактериологический метод диагностики.
				4	Действие физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы. Антибиотики.
2	Инфекция и иммунитет	0,51	18,50	1	Инфекционный процесс. Микрофлора тела человека и внешней среды.
				2	Роль макроорганизма в инфекционном процессе. Биологический метод диагностики.
				3	Система "антиген- антитело" в диагностике инфекционных болезней
3	Частная бактериология Вирусология	0,92	33,00	1	Микробиология кокковых инфекций
				2	Микробиология кишечных инфекций
				3	Микробиология туберкулеза и дифтерии
				4	Микробиология анаэробных инфекций
				5	Общая вирусология. Микробиология респираторных вирусных инфекций

				6	Микробиология энтеровирусных инфекций и гепатитов
				7	Микробиология медленных вирусных инфекций