



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГПОУ «УМК»  
Данильченко А.В.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»**

34.02.01 «Сестринское дело»  
Медицинская сестра  
Очная форма

Ухта 2016г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **34.02.01 Сестринское дело**

**Организация-разработчик:** ГПОУ «УМК»

**Разработчики:**

Грицюк Наталья Михайловна, преподаватель высшей категории ГПОУ «УМК»

**Эксперты (техническая, содержательная экспертиза):**

**Рецензенты:**

Рекомендована Методическим советом ГПОУ «УМК»

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы микробиологии и иммунологии

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

060501 Сестринское дело

Рабочая программа учебной дисциплины может использоваться в дополнительном профессиональном образовании

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;
- проводить простейшие микробиологические исследования;
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основные методы асептики и антисептики;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

### 1.4. Освоение программы учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

Для специальности **Сестринское дело**

ОК 1. Принимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышения квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося -96часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -64часа;

самостоятельной работы обучающегося – 32часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
<i>в том числе:</i>	
Подготовка, сообщений, докладов по тематике, предложенной преподавателем;	8
- составление схем, таблиц по тексту;	4
- составление тестовых заданий, кроссвордов, презентаций по учебному материалу;	8
- решение ситуационных и проблемных задач;	4
- подбор литературных источников, в том числе информационных по заданной теме;	6
-составление глоссария.	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Формы и/или виды контроля	Формируемые компетенции (общие)
1	2		3	4	5
<b>РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ОБЩЕЙ МИКРОБИОЛОГИИ</b>					
<b>Тема 1.1. Введение, предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии</b> <b>Классификация микроорганизмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии.		Устный опрос	ПК 4.2-4.3. ПК 4.7-4.8 ОК 1-5 ОК 8-13
	2	Классификация микроорганизмов, имеющих медицинское значение. Прокариоты и эукариоты.			
	3	Систематика и номенклатура микроорганизмов.			
	4	Классификация бактерий по Берджи.			
	5	Основные таксономические категории (род, вид, подвид).			
	6	Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме «История развития микробиологии в России». Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями.		1		
<b>Тема 1.2. Основы морфологии бактерий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	Основные морфологические группы бактерий (форма, взаимное расположение).		Решение кроссворд	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ОК 1-5 ОК 8-9
	2	Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся.			
	3	Ультраструктурная организация бактерий: оболочка микробной клетки, цитоплазма, органоиды и включения в цитоплазме, нуклеоид.			
	4	Особенности строения клеточной стенки грамположительных и			

		грамотрицательных бактерий.			
	5	Строение и функции цитоплазматической мембраны, цитоплазмы, нуклеоида.			
	6	Дополнительные образования микробной клетки: капсула, жгутики, спора, пили.			
	7	Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление тематических кроссвордов по теме: «Строение, формы и жгутики бактерий». Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.	1		
<b>Тема 1.3. Организация работы микробиологической лаборатории</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Знакомство с микробиологической лабораторией.		Тестирование	ПК 1.2-1.3 ПК 6.4 ОК 1-9, ОК 11-12
	2	Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.			
	3	Микроскопические методы исследования морфологии микроорганизмов.			
		<b>Практические занятия</b> Правила работы в микробиологической лаборатории. Микроскопический метод исследования микроорганизмов и знакомство с устройством светового микроскопа. Техника микроскопии с иммерсионным объективом. Морфология микроорганизмов. Морфологические особенности различных представителей микроорганизмов.	6		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.	1		
<b>Тема 1.4. Физиология и биохимия бактерий</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		1		
	1	Химический состав бактериальной клетки.		Решение кроссворд	ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.7 ОК 1-5 ОК 10-13
	2	Ферменты и пигменты бактерий.			
	3	Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.			
		<b>Самостоятельная работа</b>	1		

	<b>обучающихся:</b> составление тематических кроссвордов «Химический состав бактерий». Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями.			
<b>Тема 1.5. Методы микроскопического и бактериологического метода исследования с изучением морфологических, культуральных биохимических свойств бактерий</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1	Питательные среды, их назначение, применение.		тестирова ние
	2	Первичный посев и пересев.		
	3	Условия культивирования бактерий		
	4	Выделение чистой культуры бактерий.		
	5	Культуральные и биохимические свойства, их значение для дифференциации бактерий.		
	6	Окраска включений капсул и эндоспор, окраска по Граму.		
	<b>Практические занятия:</b> Методы микроскопического исследования микроорганизмов. Приготовление живых препаратов Микроорганизмов для микроскопирования. Приготовление питательных сред и методы их стерилизации. Особенности их культивирования. Окраска включений, капсул и эндоспор, окраска по Граму		10	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление конспекта «Описание культуральных свойств микроорганизмов». Выполнение заданий в тестовой форме		1		
<b>Тема.1.6. Строение и характеристика грибов. Микология.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		1	
	1	Характеристика грибов. Строение и классификация вирусов.		сообщени е
	2	Типы взаимодействия вируса с клеткой.		
	3	Репродукция вирусов.		
	4	Методы культивирования		
				ПК 1.2-1.3 ПК 6.4 ОК 1-9, ОК 11-12
				ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ОК 1-5 ОК 8-9



		вирусов.				
	5	Бактериофаги. Морфология и строение бактериофагов (на примере Т-фага).				
	6	Умеренные и вирулентные фаги.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка реферативного сообщения по теме: «Значение грибов для здоровья человека». Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями.		1			
<b>Тема 1.7. Характеристика вирусов. Бактериофаги.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	Проверка схемы	ПК 1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.2 ПК 4.2 ОК 1-2 ОК 4-5 ОК 8-9	
	1	Характеристика вирусов. С				
	2	Типы взаимодействия виру				
	3	Репродукция вирусов.				
	4	Бактериофаги. Морфологи				
	5	Умеренные и вирулентные				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями. Схема бактериофа.		1			
<b>Тема 1.8. Проведение вирусологических методов исследования.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>					
	1	Организация работы вирусологической лаборатории.		тестирова ние	ПК 1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.2 ПК 4.2 ОК 1-2 ОК 4-5 ОК 8-9	
	2	Методы вирусологических исследований.				
	3	Свойства бактериофагов, применение в медицине.				
		<b>Практические занятия:</b> Вирусологических методов исследования. Методы культивирования вирусов.9		1		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение заданий в тестовой форме.		1		
<b>Тема 1.9. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора тела здорового человека. Дисбактериоз.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2			
	1	Понятие об экологии микроорганизмов.		Устный опрос	ПК 4.2 ПК 4.3, ПК 4.7 ПК 4.8 ОК 1-2 ОК 4-5	
	2	Микробиоциноз почвы, воды, воздуха.				
	3	Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.				
	4	Микробиоциноз в условиях				

		физиологической нормы организма человека.			
	5	Нормальная микрофлора различных биотопов тела человека: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы.			
	6	Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека.			
	7	Дисбактериоз.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями. Подготовка презентаций или сообщений по теме: «Дисбактериоз (этиология, патогенез, клиника, лечение, профилактика)».		1,5		
<b>Тема 1.10.</b> <b>Действие факторов внешней среды на микроорганизмы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		1		
	1	Механизмы воздействия физических (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), химических и биологических факторов на микроорганизмы.		Устный опрос	ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 1-2 ОК 8-9
	2	Характер взаимоотношения микро- и макроорганизмов: симбиоз, метабиоз, антагонизм, паразитизм. Области практического применения.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями.		1		
<b>Тема 1.11.</b> <b>Микробиологические основы химиопрофилактики и химиотерапии инфекционных болезней</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		1		
	1	Понятие о химиопрепаратах		Проверка таблицы	ПК 1.2-1.3 ПК 6.4 ОК 1-9, ОК 11-12
	2	Характеристика основных групп химиопрепаратов: сульфаниламидов, антибиотиков. Возможные осложнения при химиотерапии.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		1		

	<b>обучающихся:</b> Подготовка таблицы по теме: «Побочные реакции химиопрепаратов на организм человека».					
<b>Тема 1.12.</b> <b>Проведение стерилизации и дезинфекции.</b> <b>Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>					
	1	Понятие о стерилизации. Виды стерилизации (физическая, химическая, биологическая).		тестирова ние	ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 1- 2 ОК 8-9	
	2	Оборудование для стерилизации (паровой стерилизатор, воздушный стерилизатор), их устройство, правила работы, техника безопасности при эксплуатации.				
	3	Понятие о дезинфекции. Методы (физический, химический, биологический) дезинфекции. Виды (профилактическая, очаговая) дезинфекции.				
	4	Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики.				
	5	Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.				
	<b>Практическое занятие</b> Проведение стерилизации и дезинфекции. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом «дисков».		5			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач.		1			
<b>Тема 1.13.</b> <b>Генетика микроорганизмов.</b>		<b>Содержание учебного материала:</b>	2			
1	Понятие о фенотипической и генотипической изменчивости микроорганизмов.		тестирова ние	ПК 1.2 ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 8		
2	Трансформация, конъюгация, трансдукция.					
3	Молекулярно-биологические технологии в медицине. Применение в диагностике инфекционных заболеваний.					
4	Биотехнологии. Генная инженерия.					
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		1				

	Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями.			
<b>Тема 1.14.</b> <b>Учение об инфекционном процессе.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	
	1	Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание».		Устный опрос  ПК 3.6 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.8 ОК 1-2 ОК 3-4 ОК 8-9
	2	Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов.		
	3	Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса.		
	4	Периоды инфекционного процесса.		
	5	Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность.		
	6	Формы инфекционного процесса.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающими и контролирующими электронными пособиями. Составление глоссария по теме.		1,5		
<b>Тема 1.15.</b> <b>Учение об эпидемическом процессе.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	
	1	Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса.		ПК 3.6 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.8 ОК 1-2 ОК 3-4 ОК 8-9
	2	Источники инфекции.		
		Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции.		
	3	Восприимчивость коллектива к инфекции.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающими и		1		

	контролирующими электронными пособиями.			
<b>Тема 1.16. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий</b> <b>Микробиологические основы борьбы с внутрибольничными инфекциями</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1	Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ).		тестирование ПК 4.2 ПК 6.4 ОК 1-2 ОК 4-5 ОК 8-9
	2	Классификация возбудителей, вызывающих ВБИ.		
	3	Механизмы, пути и факторы передачи.		
	4	Факторы, способствующие развитию ВБИ.		
	5	Источники внутрибольничных инфекций.		
	6	Профилактика ВБИ.		
	<b>Практические занятия</b> Профилактика внутрибольничных инфекций.		2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями. Выполнение заданий в тестовой форме.		1		
<b>РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ ИММУНОЛОГИИ</b>				
<b>Тема 2.1. Понятие об иммунологии. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		1	
	1	Понятие об иммунитете.		ПК 1.2 ПК 2.2 ОК 1-2 ОК 4-5
	2	История развития иммунологии.		
	3	Иммунная память и толерантность.		
	4	Характеристика видов иммунитета. Особенности противовирусного, антипаразитарного и других форм иммунитета.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями. Составление глоссария по теме.		1,5	
<b>Тема 2.2 Неспецифические факторы защиты человека</b>		<b>Содержание учебного материала:</b>	1	
1	Неспецифические факторы защиты организма человека		ПК 1.2 ПК 2.2 ОК 1 ОК 2	
2	Общефизиологические факторы защиты			

	3	Клеточные (тканевые) факторы: клеточная ареактивность, кожные покровы и слизистые оболочки, желудочный сок, нормальная микрофлора.			ОК 4-5
	4	Фагоцитоз, его функции, стадии и схема фагоцитоза.			
	5	Гуморальные факторы защиты			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями. Составление глоссария по теме.		1,5		
<b>Тема 2.3</b> <b>Антигены.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		1		
	1	Антигены, как фактор, запускающий иммунный ответ.		Решение кроссворд	ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.6 ОК 1-5 ОК 8-9
	2	Полноценные и неполноценные антигены			
	3	Свойства антигенов. Антигены микробной клетки.			
	4	Применение иммунологических реакций в медицинской практике			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями.		1		
<b>Тема 2.4</b> Антитела	<b>Содержание учебного материала:</b>		1		
	1	Факторы специфической защиты. Антитела.			ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.6 ОК 1-5 ОК 8-9
	2	Классы иммуноглобулинов и свойства антител			
	3	Защитные механизмы антител (функции).			
	4	Динамика антителообразования			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями.		1		
<b>Тема 2.5.</b> <b>Иммунная система человека.</b> <b>Основные формы иммунного</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		1		
	1	центральные (костный мозг и тимус) и периферические (селезенка, лимфатические узлы,		тестирование	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 4.8

<b>реагирования.</b>		скопления лимфоидной ткани) органы иммунной системы.			ОК 1 ОК 2 ОК 4-5	
	2	Иммунокомпетентные клетки. Их строение и функции				
	3	Иммунный фагоцитоз. Киллинг. Антителообразование.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление схем по теме: «Виды иммунитета». Выполнение заданий в тестовой форме.		1			
<b>Тема 2.6. Аллергия как измененная форма иммунного ответа.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2			
	1	Аллергические реакции клеточного и гуморального типов. Определение, механизм возникновения, клинические примеры.			ПК 1.2, ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.6 ОК 1-5 ОК 8-9	
	2	Особенности развития ГНТ.				
	3	Особенности развития ГЗТ.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблиц аллергических реакций (анафилактический, цитотоксический, иммунокомплексный, клеточно-опосредованный)		1			
<b>Содержание учебного материала</b>		1				
<b>Тема 2.7. Иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита и ВИЧ-инфекция</b>	1	Врожденные и приобретенные иммунодефициты. Определение, классификация. Причины возникновения. Клинические примеры.		тестирование	ПК 2.3. ПК 4.5 ПК 4.8 ОК 1-5 ОК 8	
	2	ВИЧ-инфекция, как пример приобретенного иммунодефицита. Характеристика возбудителя, патогенез. Клинические проявления, меры профилактики.				
	3	Статистика распространения ВИЧ-инфекции в мире, России, РК и Ухте.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка слайд-презентации по теме: «ВИЧ-инфекция».		2			
	<b>Содержание учебного материала</b>		1			
<b>Тема 2.8. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики</b>	1	Иммунотерапия и иммунопрофилактика: определение, назначение, способы получения и введение иммунобиологических препаратов.			ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.6	
	2	Классификация				

		иммунобиологических препаратов.		тестирование	ПК 4.8 ОК 1-5 ОК 8-9 ОК 13
3		Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии.			
4		Применение иммунобиологических препаратов в медицинской практике.			
5		Календарь профилактических прививок.			
6		Побочные реакции и осложнения при применении иммунобиологических препаратов.			
<b>Практические занятия:</b>			2		
1		Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики. Планирование мероприятий по проведению иммунопрофилактики и иммунотерапии.			
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение задания в тестовой форме. Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями.			1		
<b>РАЗДЕЛ 3 ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПАРАЗИТОЛОГИИ</b>					
<b>Тема 3.1. Предмет и задачи медицинской паразитологии: протозоологии, гельминтологии, арахноэнтомологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	Задачи медицинской паразитологии. Понятие паразит.		Тестирование	ПК 1.2 - 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 4.2-4.3 ПК 4.8 ОК 1-2 ОК 4-5 ОК 8-9
	2	Организм как среда обитания паразитов. Хозяин, основной, вторичный, промежуточный.			
	3	Биогельминты и геогельминты			
	4	Болезни, вызываемые паразитами животного происхождения. Инвазия, антропонозы, зоонозы, трансмиссивные болезни.			
	5	Природно-очаговые болезни			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в тестовой форме. Изучение основной и дополнительной литературы. Работа с обучающимися и контролирующими электронными пособиями.			1	



<b>Тема 3.2.</b> <b>Общая характеристика протозоа.</b> <b>Представители простейших.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	презентац ия	ПК 1.2 - 1.3 ПК 2.1- 2.3 ПК 4.2- 4.3 ПК 4.8 ОК 1-2 ОК 4-5 ОК 8-9
	1	Классификация простейших.			
	2	Морфология простейших.			
	3	Жизненные циклы паразитов.			
	4	Принципы диагностики и профилактики протозоозов.			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1			
Подготовка презентаций по теме: «Морфология и физиология простейших».					
<b>Тема 3.3.</b> <b>Общая характеристика гельминтов.</b> <b>Представители гельминтов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	презентац ия	ПК 1.2 - 1.3 ПК 2.1- 2.3 ПК 4.2- 4.3 ПК 4.8 ОК 1-2 ОК 4-5 ОК 8-9
	1	Классификация гельминтов.			
	2	Особенности морфологии и физиологии гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод).			
	3	Источники инвазий, пути распространения и заражения гельминтами.			
	4	Характерные клинические проявления гельминтозов.			
	5	Профилактика гельминтозов.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1		
Подготовка презентаций по теме: «Морфология и физиология гельминтов».					
<b>Тема 3.4.</b> <b>Общая характеристика Арахноэнтомологии.</b> <b>Представители.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	презентац ия	ПК 1.2 - 1.3 ПК 2.1- 2.3 ПК 4.2- 4.3 ПК 4.8 ОК 1-2 ОК 4-5 ОК 8-9
	1	Классификация морфологии и физиологии членистоногих.			
	2	Особенности морфологии и физиологии членистоногих.			
	3	Пути распространения и заражения трансмиссивными заболеваниями.			
	4	Принципы диагностики и профилактики паразитарных болезней, вызываемых членистоногими (вшей, комаров, чесоточного клеща).			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1			
Подготовка реферативных сообщений по теме: «Морфологические свойства, жизненные циклы членистоногих паразитов».					
<b>Тема 3.5.</b> <b>Применение паразитологических методов исследования в</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2		
	1	Методы обнаружения и исследования простейших, гельминтов и членистоногих.			ПК 1.2 - 1.3 ПК 2.1-

диагностике гельминтозов, протозоозов, трансмиссивных заболеваний.	2	Лабораторная диагностика инвазий.		презентац ия	2.3 ПК 4.2-
	<b>Практические занятия:</b>			тестирова ние	ПК 4.8 ОК 1-2 ОК 4-5 ОК 8-9
	Паразитологические методов исследования. Лабораторная диагностика инвазий.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка санитарного бюллетеня по теме: «Клещевой энцефалит (этиология, переносчики, патогенез, клиника, лечение, профилактика). Составление памяток для пациентов по профилактике гельминтозов.		1		
<b>Дифференцированный зачет</b>	<i>Выполнение заданий в тестовой форме.</i>		1	тестирова ние	
<b>ИТОГО:</b>			<b>96</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии.

#### Оборудование учебного кабинета:

#### Мебель и стационарное оборудование:

- доска ученическая;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- рабочий стол для работы с реактивами;
- книжный шкаф;
- шкаф для реактивов;
- шкафы для инструментов и приборов.

#### Аппаратура и приборы:

- весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г;
  - дистиллятор (Д-1) (4-5 л в час) электрический;
  - лупа ручная (4х-7х);
  - микроскопы с иммерсионной системой;
  - холодильник бытовой;
  - шкаф сухожаровый;
  - термостат для культивирования микроорганизмов.
- лабораторные инструменты, посуда, планшеты для иммунологических реакций, реактивы, питательные среды, наборы бумажных дисков с антибиотиками, иммунобиологические препараты, обеспечивающие проведение практических занятий;
- видеофильмы;
  - мультимедийная система.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
2. Сбойчаков, В. Б. Микробиология с основами эпидемиологии и методами микробиологических исследований [Электронный ресурс] : учебник для средних медицинских учебных заведений / В. Б. Сбойчаков. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 608 с. : ил. // ЭБС «Косультация студента»

#### Дополнительные источники:

1. Микробиология и иммунология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. А. Воробьева, - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2005. - 496 с: ил. // ЭБС «Консультант студента».
2. Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мальцев В. Н., Пашков Е. П., Хаустова Л. И.. - М.: Медицина, 2005. - 280 с.: ил. // ЭБС «Консультант студента».
3. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии [Текст] : / под ред. А. А. Воробьева, Ю.С.Кривошеин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2002.- 224 с.

#### Интернет – ресурсы:

[www.medcollegelid.ru](http://www.medcollegelid.ru) ЭБС «Консультант студента»

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований	Наблюдение за выполнением практических действий. Оценка правильности выполнения практических действий. Оценка результатов выполнения практических действий. Оценка правильности решения ситуационных задач. Наблюдение за выполнением практических действий.
Уметь проводить простейшие микробиологические исследования	Наблюдение за выполнением практических действий. Оценка правильности выполнения практических действий. Оценка результатов выполнения практических действий.
Уметь дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	Наблюдение за действиями на практике. Оценка правильности выполнения практических действий.

	<p>Оценка результатов выполнения практических действий.</p> <p>Оценка правильности выполнения заданий в тестовой форме.</p> <p>Оценка правильности решения ситуационных задач.</p>
Уметь осуществлять профилактику распространения инфекции	<p>Оценка правильности решения ситуационных задач.</p> <p>Оценка правильности выполнения заданий в тестовой форме.</p> <p>Наблюдение за выполнением практических действий.</p> <p>Оценка правильности выполнения практических действий.</p> <p>Оценка правильности выполнения практических действий.</p> <p>Оценка правильности составления памяток и санбюллетеней, реферативных сообщений, слайд-презентаций.</p> <p>Оценка защиты рефератов и слайд-презентаций.</p>
Знать роль микроорганизмов в жизни человека и общества	<p>Оценка правильности выполнения заданий в тестовой форме.</p> <p>Оценка индивидуального опроса в устной форме.</p> <p>Оценка правильности составления глоссария.</p> <p>Оценка составленных схем, таблиц, графологических структур</p> <p>Оценка правильности составления рефератов, слайд-презентаций.</p> <p>Оценка защиты реферата, слайд-презентации</p>
Знать морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения	<p>Оценка правильности выполнения заданий в тестовой форме.</p> <p>Оценка индивидуального опроса в устной форме.</p> <p>Оценка правильности составления глоссария.</p> <p>Оценка составленных схем, таблиц, графологических структур.</p> <p>Оценка составленных конспектов описания культуральных свойств микроорганизмов.</p> <p>Оценка правильности составленных реферативных сообщений, слайд-презентаций</p> <p>Оценка защиты реферата, слайд-презентации.</p>
Знать основные методы асептики и антисептики	<p>Оценка правильности выполнения заданий в тестовой форме.</p> <p>Оценка правильности решения ситуационных задач.</p>

	<p>Оценка индивидуального опроса в устной форме.</p> <p>Оценка правильности составления глоссария.</p> <p>Оценка составленных схем, таблиц, графологических структур.</p>
<p>Знать основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней</p>	<p>Оценка правильности выполнения заданий в тестовой форме.</p> <p>Оценка индивидуального опроса в устной форме.</p> <p>Оценка правильности решения ситуационных задач.</p> <p>Оценка правильности составления глоссария.</p> <p>Оценка составленных схем, таблиц, графологических структур.</p> <p>Оценка правильности составления реферативных сообщений, слайд-презентаций.</p> <p>Оценка защиты реферата, слайд-презентации.</p>
<p>Знать факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике</p>	<p>Оценка правильности выполнения заданий в тестовой форме.</p> <p>Оценка правильности решения ситуационных задач.</p> <p>Оценка индивидуального опроса в устной форме.</p> <p>Оценка правильности составления глоссария.</p> <p>Оценка составленных схем, таблиц, графологических структур.</p> <p>Оценка правильности составления реферативных сообщений, слайд-презентаций.</p> <p>Оценка защиты реферата, слайд-презентации.</p>

<b>ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УД ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ</b>	
<b>НА 2016-2017 УЧЕБНЫЙ ГОД</b>	
Изменение №1 от 10.09.2016г., стр.16	
<p><b>БЫЛО</b></p> <p>4. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии [Текст] : под ред. А. А. Воробьева, Ю.С.Кривошеин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2002.- 224 с.</p>	<p><b>С ТАЛО</b></p> <p>1.Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.</p>
<p>Основание: актуализация основных источников.</p> <p>Преподаватель УД Основы микробиологии и иммунологии      Грицюк Н.М.</p>	