

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ "БМК"

В.В. Толматова

20 18 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Основы микробиологии и иммунологии»*

Барнаул, 2018

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 340201 Сестринское дело (очно-заочная форма обучения) 340000 Сестринское дело.

Организация-разработчик: КГБ ПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж»

Разработчик:

Мартюшова Анна Николаевна, преподаватель микробиологии высшей категории

Рекомендована Экспертным советом медицинских колледжей и техникумов Алтайского края

Заключение Экспертного совета № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

© КГБПОУ "Барнаульский базовый медицинский колледж", 2018

© Мартюшова А. Н., 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>20</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ « Основы микробиологии и иммунологии »

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 340201 Сестринское дело (очно-заочная форма обучения) 340000 Сестринское дело.

Рабочая программа дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке по рабочей профессии 24232 «Младшая медицинская сестра по уходу за больными».

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ОП.06. Профессиональный учебный цикл. Общепрофессиональные дисциплины ППСЗ.

## 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 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.

Формируемые общие и профессиональные компетенции применяются при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 340201 Сестринское дело:

«5.1. Медицинская сестра/Медицинский брат (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать 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 повышение квалификации.

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

5.2. Медицинская сестра/Медицинский брат (базовой подготовки) должна обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

### **5.2.1. Проведение профилактических мероприятий.**

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.

### **5.2.2. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.**

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.»

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 53 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### *Основы микробиологии и иммунологии*

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>105</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>52</i>
в том числе:	
лекции	<i>20</i>
семинарские занятия	<i>8</i>
практические занятия	<i>20</i>
Дифференцированный зачет	<i>4(из часов практических занятий)</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>53</i>
в том числе:	
<i>Подготовка сообщений</i>	<i>13</i>
<i>Составление конспекта</i>	<i>11</i>
<i>Составление глоссария</i>	<i>3</i>
<i>Составление и решение ситуационных задач</i>	<i>8</i>
<i>Составление схемы, рисунков</i>	<i>8</i>
<i>Заполнение таблицы</i>	<i>2</i>
<i>Составление текста бесед по профилактике инфекций</i>	<i>8</i>
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинарские, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные свойства микроорганизмов. Простейшие микробиологические исследования.</b>		31	
<b>Тема 1.1. Введение. Классификация и морфология микроорганизмов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.		1
	2. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Систематика и номенклатура микроорганизмов.		1
	3. Формы бактерий.		2
	4. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их функции.		1
5. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.	2		
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
	<b>Практические занятия.</b>	2	
	1. Освоение правил работы в микробиологической лаборатории, техники безопасности при работе с		



	инфицированным материалом.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составление конспекта по истории развития микробиологии. 2. Подготовка сообщений по вопросам темы.	5	
<b>Тема 1.2. Микроскопический метод исследования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Приготовление и окраска микропрепаратов. 2. Устройство и работа микроскопа 3. Микроскопический метод исследования и дифференцирование микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам.		1 2 2
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	1. Проведение микроскопического исследования и дифференцирование микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составление рисунка «Строение бактериальной клетки».	2	
<b>Тема 1.3. Физиология и экология микроорганизмов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.		1
	2. Микробиологический метод исследования. Выделение чистой культуры микроорганизмов.		1
	3. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференцирования бактерий.		2
	4. Первичный посев материала на питательные среды.		2
	5. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, в распространении возбудителей инфекционных болезней.		1
	6. Нормальная микрофлора организма человека и её роль.		1

	7. Дисбактериоз.		1
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Посев материала на питательные среды и дифференцирование микроорганизмов по культуральным и биохимическим свойствам.		
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
	1. Составление конспекта «Культивирование бактерий»		
	2. Составление глоссария.		
	3. Подготовка сообщений по вопросам темы.		
<b>Тема 1.4. Основные свойства простейших, гельминтов, членистоногих.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Общая характеристика и классификация простейших.		1
	2. Общая характеристика и классификация гельминтов.		1
	3. Общая характеристика и классификация членистоногих.		1
	4. Методы исследования в паразитологии.		2
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Освоение микроскопического метода исследования простейших, микроскопического и макроскопического методов исследования гельминтов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6	
	1. Подготовка информационных сообщений по вопросам темы.		
	2. Составление схем жизненного цикла описторха, токсоплазмы, бычьего цепня.		
<b>Тема 1.5. Основные свойства вирусов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Классификация, морфология, химический состав вирусов;		1
	2. Взаимодействие вируса с чувствительной клеткой.		1

	3. Бактериофаги, их свойства и применение. 4. Методы диагностики вирусных инфекций.		1 1
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составление глоссария. 2. Подготовка сообщений по вопросам темы.	3	
<b>Раздел 2. Профилактика распространения инфекций</b>		23	
<b>Тема 2.1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Влияние физических факторов на микроорганизмы.		1
	2. Влияние химических факторов на микроорганизмы.		1
	3. Влияние биологических факторов на микроорганизмы.		1
	4. Основные методы асептики, антисептики, стерилизации, дезинфекции.	2	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Освоение основных методов стерилизации, дезинфекции, асептики, антисептики.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Заполнение таблицы по режимам стерилизации и дезинфекции. 2. Решение ситуационных задач.	4	
<b>Тема 2.2. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов.		1
	2. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние		1

	<p>макроорганизма, экологические факторы.</p> <p>3. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.</p> <p>4. Понятие об эпидемическом процессе.</p> <p>5. Звенья эпидемического процесса.</p> <p>6. Профилактика инфекций. Противоэпидемические мероприятия.</p> <p>7. Интенсивность эпидемического процесса.</p>		<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p>
	<b>Семинарское занятие</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка текста бесед по профилактике различных инфекций.	4	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Внутрибольничные инфекции.</b> <b>Профилактика ВБИ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<p>1. Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ).</p> <p>2. Микробный пейзаж внутрибольничных инфекций.</p> <p>3. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины возникновения ВБИ.</p> <p>4. Профилактика ВБИ.</p> <p>5. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>3</p>	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Освоение инфекционной безопасности медицинской сестры на рабочем месте, составление памятки по профилактике инфекций.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление ситуационных задач.	4	

<b>Тема 2.4.</b> <b>Основы химиотерапии и химиопрофилактики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 2 1 1 1
	1. Антибактериальные средства, механизм их действия.		
	2. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам.		
	3. Возможные осложнения при антибиотикотерапии.		
	4. Противовирусные препараты.		
5. Противопротозойные препараты.			
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений по вопросам темы.	2	
<b>Раздел 3.</b> <b>Забор материала для микробиологического исследования.</b>		4	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2 2 2 2 2 2
	1. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований.		
	2. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой.		
	3. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для микробиологических исследований.		
	4. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, подготовка к работе, утилизация.		
	5. Оформление сопровождающих документов.		
	6. Техника безопасности при сборе и транспортировке		

	биоматериала. 7. Действия медицинского работника в случае аварийных ситуаций.		2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Освоение техники безопасности, правил взятия и упаковки материала для микробиологических исследований, оформление сопроводительных документов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление конспекта «Правила взятия крови, отделяемого инфицированных ран, материала из зева и другого материала для микробиологического исследования».	4	
<b>Раздел 4. Учение об иммунитете.</b>		18	
<b>Тема 4.1. Основы иммунологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.		1
	2. Виды иммунитета.		1
	3. Неспецифические и специфические факторы защиты.		1
	4. Основные формы иммунного реагирования.		1
	<b>Семинарское занятие</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	1. Составление конспекта «Формы иммунного ответа».		
	2. Подготовка сообщений по вопросам темы.		
<b>Тема 4.2. Применение иммунологических реакций в медицинской практике.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1. Взаимодействие антигена с антителом.		1
	2. Применение иммунологических реакций.		1
	3. Реакция агглютинации и её варианты.		2
	4. Принцип постановки реакции преципитации, РНГА, РСК, РИФ, ИФА, кожно-аллергических проб.		1

	<b>Практическое занятие.</b>	2	
	Постановка реакции агглютинации на стекле, учёт результатов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	5	
	1. Решение ситуационных задач.		
	2. Составление схем реакций: РНГА, РСК, РИФ.		
<b>Тема 4.3. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	1. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии.		2
	2. Иммунобиологические препараты.		2
	<b>Практическое занятие.</b>	2	
	Освоение принципов иммунопрофилактики и иммунотерапии.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Подготовка текста бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения.		
<b>Тема 4.4. Дифференцированный зачёт</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Морфология, физиология, экология микроорганизмов.		1
	2. Вирусы: основные свойства, взаимодействие с клеткой.		1
	3. Простейшие, гельминты, членистоногие: основные свойства.		1
	4. Основные методы асептики и антисептики.		2
	5. Инфекционный и эпидемический процесс.		1
	6. Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней.		1
	7. Иммунитет. Факторы иммунитета.		1

	8. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии.		2
	9. Применение иммунологических реакций в медицинской практике.		2
	10. Забор и доставка материала для микробиологического исследования.		2
	11. Проведение простейших микробиологических исследований.		2
	12. Дифференцирование микроорганизмов по их основным свойствам.		2
	13. Проведение профилактики инфекций.		2
	<b>Практическое занятие</b>	4	
<b><i>Всего</i></b>		105	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии.

Оборудование учебного кабинета:

##### **1. Мебель и стационарное оборудование**

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

##### **2. Учебно-наглядные пособия**

- Плакаты по темам:
  - Морфология микроорганизмов;
  - Физиология микроорганизмов;
  - Простейшие, гельминты, членистоногие;
  - Вирусы;
  - Действие факторов внешней среды на микроорганизмы;
  - Учение об инфекционном и эпидемическом процессе;
  - Основы химиотерапии и химиопрофилактики;
  - Иммунитет;
- презентации лекций;
- фотографии с изображением роста микроорганизмов на питательных средах;
- муляжи колоний бактерий на чашках Петри;
- микропрепараты бактерий, грибов, простейших;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;

##### **3. Аппаратура и приборы**

- автоклав;
- аппарат для бактериологического анализа воздуха;
- весы аптечные ручные с разновесом;
- лупа ручная;
- микроскопы с иммерсионной системой;

- холодильник бытовой;
- шкаф сухожаровый;
- термостат для культивирования микроорганизмов.

4. Лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, бактериологические препараты, обеспечивающие проведение практических занятий.

#### 5. Технические средства обучения

- компьютер;
- мультимедийное оборудование;
- экран;
- программное обеспечение для пользования электронными образовательными ресурсами.

### 1.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970429334.html>

##### Дополнительные источники:

1. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: учеб. пособие/ Под ред. А.С.Лабинской, Л.П.Блинковой, А.С.Ещиной. – 2-е изд., испр. – СПб.: Лань, 2017. – 608с.: ил.
2. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учеб. пособие для студ. ВПО / Под ред. А.Б.Ходжаян, С.С.Козлова, М.В.Голубевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 448с.: ил.
3. Медицинская паразитология [Электронный ресурс] / Н.В. Чебышева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970441916.html>
4. Медицинская паразитология: лабораторная диагностика: учебник для студентов СПО/ Под ред. В.П.Сергиева, Е.Н.Морозова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 250с.
5. Медицинская паразитология: учебник / под ред. Н.В.Чебышева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 432с
6. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - М., 2011-2016гг.

7. Справочник заведующего КДЛ: журнал [Электронный ресурс] / Учредитель ООО КФЦ «Актин». – Режим доступа: <https://e.zavkdl.ru>. – 2015-2019гг.
8. СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность"

### **Интернет-ресурсы**

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.minzdravsoc.ru> ЭБС
2. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. — Электрон. дан. — М. :Рос. гос. б-ка—Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. — Загл. с экрана.— Яз. рус., англ.
3. ГАРАНТ: информационно-правовой портал [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М: ООО «НПП ГАРАНТ – СЕРВИС». - режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru), свободный. - Загл. с экрана.— Яз. рус., англ.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и семинарских занятий, устных и письменных опросов, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также во время дифференцированного зачёта (промежуточная аттестация).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований</p>	<p>Анализ решения ситуационных задач. Наблюдение за выполнением практических действий по забору и упаковке биологического материала, составлению сопроводительных документов./ Дифференцированный зачёт.</p>
<p>проводить простейшие микробиологические исследования</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий по микроскопированию микропрепаратов, описанию морфологических свойств микроорганизмов, посеву тампоном, описанию культуральных свойств бактерий, проведению реакции агглютинации, учёту результатов реакции./ Дифференцированный зачёт.</p>
<p>дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам</p>	<p>Анализ выполнения заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по морфологическим свойствам; по определению принадлежности бактерий к гр (-) и гр (+), коккам, палочкам, извитым формам в микропрепаратах; обнаружению в препаратах простейших и яиц гельминтов./ Дифференцированный зачёт.</p>
<p>осуществлять профилактику</p>	<p>Анализ подготовленных текстов бесед</p>

распространения инфекции	по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения. Тестирование./ Дифференцированный зачёт.
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
-роль микроорганизмов в жизни человека и общества	Устный опрос./ Дифференцированный зачёт.
-морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения	Тестирование./ Дифференцированный зачёт.
-основные методы асептики и антисептики	Анализ решения ситуационных задач. Тестирование./ Дифференцированный зачёт.
-основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней	Устный опрос. Тестирование./ Дифференцированный зачёт.
-факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.	Анализ подготовленных текстов бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения. Тестирование. /Дифференцированный зачёт.

*Основы микробиологии и иммунологии*  
*Специальность 34.02.01. Сестринское дело*  
*Очно-заочная форма обучения*

№	Раздел/ тема	Максимальная нагрузка	Аудиторная нагрузка*				Самостоятельная работа
			Всего	Лекции	Семинары	Практика	
	<b>1 семестр</b>						
<b>1.</b>	Основные свойства микроорганизмов. Простейшие микробиологические исследования.	42	20	8	4	8	22
1.1.	Введение. Классификация и морфология микроорганизмов.	10	5	2	1	2	5
1.2.	Микроскопический метод исследования	4	2			2	2
1.3.	Физиология и экология микроорганизмов.	11	5	2	1	2	6
1.4.	Основные свойства простейших, гельминтов и членистоногих.	11	5	2	1	2	6
1.5.	Основные свойства вирусов.	6	3	2	1		3
<b>2.</b>	Профилактика распространения инфекций.	30	16	8	2	6	14
2.1.	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.	8	4	2		2	4
2.2.	Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	8	4	2	2		4
2.3.	Внутрибольничные инфекции. Профилактика ВБИ.	8	4	2		2	4
2.4.	Основы химиотерапии и химиопрофилактики.	6	4	2		2	2
<b>3.</b>	Забор материала для микробиологического исследования.	6	2			2	4
3.1.	Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.	6	2			2	4
<b>4</b>	Учение об иммунитете.	27	14	4	2	8	13
4.1.	Основы иммунологии.	8	4	2	2		4
4.2.	Применение иммунологических реакций в медицинской практике.	8	3	1		2	5
4.3.	Иммунопрофилактика и иммунотерапия.	7	3	1		2	4
4.4.	Дифференцированный зачёт.	4	4			4	
	<b>Всего часов в 1 семестре</b>	<b>105</b>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>53</b>
	<b>Всего часов за курс</b>	<b>105</b>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>53</b>