

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор КГБПОУ БМК  
В.В. Толматова  
06 20 19 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
***«Основы микробиологии и иммунологии»***

Барнаул, 2019

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 340201 Сестринское дело 340000 Сестринское дело.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж»

Разработчик:

Мартюшова Анна Николаевна, преподаватель микробиологии высшей категории

© КГБПОУ "Барнаульский базовый медицинский колледж", 2019

© *Мартюшова А. Н.*, 2019

## 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 (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 70 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 35 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>70</i>
в том числе:	
лекции	<i>26</i>
семинарские занятия	<i>12</i>
практические занятия	<i>28</i>
Дифференцированный зачёт	<i>4 (из часов практических занятий)</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>35</i>
в том числе:	
<i>Подготовка сообщений</i>	<i>8</i>
<i>Составление рисунка</i>	<i>1</i>
<i>Составление опорного конспекта</i>	<i>5</i>
<i>Составление глоссария</i>	<i>2</i>
<i>Решение ситуационных задач</i>	<i>5</i>
<i>Составление схемы</i>	<i>4</i>
<i>Заполнение таблицы</i>	<i>2</i>
<i>Создание материалов-презентаций</i>	<i>3</i>
<i>Подготовка докладов</i>	<i>3</i>
<i>Составление текста бесед по профилактике инфекций</i>	<i>2</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>		42	
<b>Тема 1.1. Введение. Классификация микроорганизмов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Краткий исторический очерк.</li> <li>2. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.</li> <li>3. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Систематика и номенклатура микроорганизмов.</li> <li>4. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности.</li> </ol>		
	<b>Семинарское занятие</b>		
<b>Тема 1.2. Микробиологическая лаборатория.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила работы в микробиологической лаборатории.</li> <li>2. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.</li> </ol>		
	<b>Практическое занятие.</b>		



	Освоение правил работы в микробиологической лаборатории, техники безопасности при работе с инфицированным материалом.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление конспекта «Оборудование микробиологической лаборатории».	1	
<b>Тема 1.3. Морфология микроорганизмов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Формы бактерий.		2
	2. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их функции.		1
	3. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.	1	
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составление рисунка «Строение бактериальной клетки». 2. Подготовка сообщений по вопросам темы. 3. Составление конспекта «Морфология грибов»	2	
<b>Тема 1.4. Микроскопический метод исследования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Приготовление и окраска микропрепаратов.		1
	2. Устройство и работа микроскопа		2
	3. Микроскопический метод исследования и дифференцирование микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам.		2
	<b>Практическое занятие</b>	4	
1. Проведение микроскопического метода исследования. 2. Дифференцирование микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составление рисунка «Строение бактериальной клетки».	1	

<b>Тема 1.5.</b> <b>Физиология</b> <b>микроорганизмов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.		
	2. Микробиологический метод исследования. Выделение чистой культуры микроорганизмов.		
	3. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференцирования бактерий.		
	4. Первичный посев материала на питательные среды.		
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
<b>Практическое занятие</b>	2		
Дифференцирование микроорганизмов по культуральным и биохимическим свойствам, посев материала на питательные среды.			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
1. Составление схемы «Микробиологический метод исследования» 2. Подготовка сообщений по вопросам темы.			
<b>Тема 1.6.</b> <b>Экология</b> <b>микроорганизмов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1. Понятие об экологии. Микробиоциноз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.		
	2. Нормальная микрофлора организма человека и её роль. 3. Дисбактериоз.		
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений по вопросам темы.	2	
<b>Тема 1.7.</b> <b>Основные свойства простейших, гельминтов и членистоногих.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых, жгутиковых, споровиков и инфузорий. 2. Общая характеристика и классификация гельминтов.		

	3. Общая характеристика и классификация членистоногих. 4. Методы исследования в паразитологии.		1 2
	<b>Семинарское занятие.</b>	1	
	<b>1. Практическое занятие.</b>	2	
	1. Проведение микроскопического исследования простейших и гельминтов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка информационных сообщений по вопросам темы. 2. Составление схем жизненного цикла описторха, токсоплазмы, бычьего цепня.	2	
<b>Тема 1.8. Основные свойства вирусов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Классификация, морфология, химический состав вирусов; 2. Взаимодействие вируса с чувствительной клеткой. 3. Бактериофаги, их свойства и применение. 4. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций.		1 1 1 1
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составление глоссария. 2. Подготовка сообщений по вопросам темы.	2	
<b>Раздел 2. Забор материала для микробиологического исследования.</b>		11	
<b>Тема 2.1. Сбор, хранение и транспортировка материала для</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований. 2. Меры предосторожности при сборе и транспортировке		2 2

<b>микробиологических исследований.</b>	исследуемого материала. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой.		
	3. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для микробиологических, исследований.		2
	4. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, подготовка к работе, утилизация.		2
	5. Оформление сопровождающих документов.		2
	<b>Практические занятия</b>		
1. Освоение техники безопасности при сборе и транспортировке биологического материала.	4		
2. Освоение правил взятия и упаковка материала для микробиологических исследований, оформление сопроводительных документов.	4		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	
1. Составление конспекта «Правила взятия крови, отделяемого открытых инфицированных ран, материала из зева и другого материала для микробиологического исследования»			
2. Решение ситуационных задач.			
<b>Раздел 3. Профилактика распространения инфекций</b>		28	
<b>Тема 3.1. 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,		2

	дезинфекции.		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Освоение основных методов стерилизации, дезинфекции, асептики, антисептики.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Заполнение таблицы по методам стерилизации и дезинфекции.		
	2. Решение ситуационных задач.		
<b>Тема 3.2. 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: свойства патогенных микроорганизмов, состояние макроорганизма, экологические факторы.		1
	3. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.		1
	4. Понятие об эпидемическом процессе.		2
	5. Звенья эпидемического процесса.		2
	6. Профилактика инфекций. Противоэпидемические мероприятия.		3
	7. Интенсивность эпидемического процесса.		1
	<b>Семинарское занятие</b>	2	
<b>Практическое занятие</b>	2		
Составление текста бесед по профилактике инфекций с разными группами населения.			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3		
Подготовка презентаций по профилактике различных инфекций.			

<b>Тема 3.3.</b> <b>Внутрибольничные инфекции.</b> <b>Профилактика ВБИ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 1 2 2 3
	1. Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ).		
	2. Микробный пейзаж внутрибольничных инфекций.		
	3. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины возникновения ВБИ.		
	4. Профилактика ВБИ.		
5. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования.			
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Освоение инфекционной безопасности медицинской сестры на рабочем месте и составление памятки по профилактике ВБИ.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	1. Решение ситуационных задач.		
	2. Подготовка сообщений по вопросам темы.		
<b>Тема 3.4.</b> <b>Основы химиотерапии и химиопрофилактики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2 1 2 1 1
	1. Антибактериальные средства, механизм их действия. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам.		
	2. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам.		
	3. Возможные осложнения при антибиотикотерапии.		
	4. Противовирусные препараты.		
5. Противопротозойные препараты.			
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	Подготовка сообщений по вопросам темы.		
<b>Раздел 4.</b>		24	

<b>Учение об иммунитете.</b>			
<b>Тема 4.1.</b> <b>Основы иммунологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.		
	2. Виды иммунитета.		
	3. Неспецифические и специфические факторы защиты.		
	4. Основные формы иммунного реагирования.		
<b>Семинарское занятие</b>	1		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов по истории развития иммунологии.	3		
<b>Тема 4.2.</b> <b>Иммунный статус.</b> <b>Иммунопрофилактика и</b> <b>иммунотерапия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1. Первичные и вторичные иммунодефициты.		
	2. Оценка иммунного статуса организма.		
	3. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии.		
	4. Иммунобиологические препараты.		
	<b>Семинарское занятие</b>	1	
	<b>Практическое занятие.</b> Освоение способов применения иммунобиологических препаратов.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка текста бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения. 2. Заполнение глоссария.	3		
<b>Тема 4.3.</b> <b>Применение</b> <b>иммунологических</b> <b>реакций в медицинской</b> <b>практике.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1. Взаимодействие антигена с антителом.		
	2. Применение иммунологических реакций.		
	3. Реакция агглютинации и её варианты.		
	4. Принцип постановки реакции преципитации, РНГА, РСК, РИФ, ИФА, кожно-аллергических проб.		
<b>Практическое занятие.</b>			

	Постановка реакции агглютинации на стекле, учёт результатов. Освоение принципов постановки реакции преципитации, РНГА, РСК, РИФ, ИФА, кожно-аллергических проб.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Решение ситуационных задач. 2. Составление схем реакций: РНГА, РСК, РИФ.	2	
<b>Тема 4.4. Дифференцированный зачёт.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Морфология, физиология, экология микроорганизмов. 2. Вирусы: основные свойства, взаимодействие с клеткой. 3. Простейшие, гельминты, членистоногие: основные свойства. 4. Основные методы асептики и антисептики. 5. Инфекционный и эпидемический процесс. 6. Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней. 7. Иммунитет. Факторы иммунитета. 8. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии. 9. Применение иммунологических реакций в медицинской практике. 10. Забор и доставка материала для микробиологического исследования. 11. Проведение простейших микробиологических исследований. 12. Дифференцирование микроорганизмов по их основным свойствам. 13. Проведение профилактики инфекций.		1 1 1 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2
	<b>Практическое занятие</b>	4	
<b>Всего</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.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

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. 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.
2. 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.
3. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии: двухмесячный науч.-практ. журнал. Основан в 1924 г. /Гл. ред. В. В. Зверев. – М.: С-ИНФО. Вых. – 6 раз в год.
4. Методические указания МУ 4.2.2039-05 "Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории" (утв. и введены в действие Главным государственным санитарным врачом РФ 23 декабря 2005 г.)
5. СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность"

## **Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС): «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского колледжа». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4>, <http://www.studentlibrary.ru/>
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>Решение 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 действий по микроскопированию микропрепаратов, описанию морфологических свойств микроорганизмов, посеву материала, 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>Решение проблемно-ситуационных</p>

распространения инфекции	задач. Защита презентаций на электронном носителе по профилактике инфекционных заболеваний. Анализ подготовленных текстов бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения. / Дифференцированный зачёт.
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
-роль микроорганизмов в жизни человека и общества	Устный и письменный опрос./ Дифференцированный зачёт.
-морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения	Тестирование. Устный и письменный опрос./ Дифференцированный зачёт.
-основные методы асептики и антисептики	Решение ситуационных задач. Устный и письменный опрос./ Дифференцированный зачёт.
-основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней	Тестирование. Устный и письменный опрос./ 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. Устный опрос. / Дифференцированный зачёт.

## Учебно-методическая карта дисциплины

### Основы микробиологии и иммунологии

Специальность 34.02.01. Сестринское дело

№	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	28	12	6	10	14
1.1.	Введение. Классификация микроорганизмов.	5	3	2	1		2
1.2.	Микробиологическая лаборатория.	3	2			2	1
1.3.	Морфология микроорганизмов.	5	3	2	1		2
1.4.	Микроскопический метод исследования.	5	4			4	1
1.5.	Физиология микроорганизмов.	7	5	2	1	2	2
1.6.	Экология микроорганизмов.	5	3	2	1		2
1.7.	Основные свойства простейших, гельминтов и членистоногих.	7	5	2	1	2	2
1.8.	Основные свойства вирусов.	5	3	2	1		2
<b>2.</b>	Забор материала для микробиологического исследования.	11	8			8	3
2.1.	Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.	11	8			8	3
<b>3.</b>	Профилактика распространения инфекций.	28	18	8	4	6	10
3.1.	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.	6	4	2		2	2
3.2.	Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	9	6	2	2	2	3
3.3.	Внутрибольничные инфекции. Профилактика ВБИ.	8	5	2	1	2	3
3.4.	Основы химиотерапии и химиопрофилактики.	5	3	2	1		2
<b>4</b>	Учение об иммунитете.	24	16	6	2	8	8
4.1.	Основы иммунологии.	6	3	2	1		3
4.2.	Иммунный статус. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.	8	5	2	1	2	3
4.3.	Применение иммунологических реакций в медицинской практике.	6	4	2		2	2
4.4.	Дифференцированный зачёт.	4	4			4	
		<b>105</b>	<b>70</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>35</b>