

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОСЛАВЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО  
НА ЗАСЕДАНИИ ЦМК ОПД  
ПРОТОКОЛ № 1 ОТ  
«31» августа 2015 Г.  
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЦМК

*Т.Г.ЕЛИСЕЕНКО*  
Т.Г.ЕЛИСЕЕНКО  
*протокол № 1 от 30.08.15*  
*председатель ЦМК*  
*протокол № 1 от 30.08.2017*  
*председатель ЦМК*

УТВЕРЖДАЮ  
ДИРЕКТОР ОГБОУ СПО  
«РОСЛАВЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ТЕХНИКУМ»

*Г.В. ФРОЛОВА*  
Г.В. ФРОЛОВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии

для специальности 33.02.01. «Фармация»

Уровень подготовки – базовый

Квалификация – фармацевт

Переутверждена на *2016-2017* уч.год  
Протокол методсовета № 1  
от *30 августа 2015* г.  
Председатель *Т.Г.ЕЛИСЕЕНКО*

Переутверждена на *2017-2018* уч.год  
Протокол методсовета № 1  
от *30 августа 2017* г.  
Председатель *Т.Г.ЕЛИСЕЕНКО*

2015 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)  
по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)  
33.02.01 «Фармация»

**Организация разработчик:** ОГБОУ СПО «Рославльский медицинский  
техникум»

**Разработчик:** Донцова В.В. – председатель ЦМК ОПД ОГБОУ СПО  
«Рославльский медицинский техникум»

**Рецензенты:** Терехов В.А – начальник территориального отдела Управления  
Роспотребнадзора по Смоленской области в Рославльском, Ершичском,  
Шумячском районах.

Бондарева А.В. - методист ОГБОУ СПО «Рославльский  
медицинский техникум»

Рекомендовано:

методическим советом

ОГБОУ СПО «Рославльский медицинский техникум»

Протокол № 1 от 31 августа 2015 *Председатель* *А.В. Бондарева*  
*Протокол № 1 от 30 августа 2016* *Председатель* *А.В. Бондарева*  
*Протокол № 1 от 30 августа 2017* *Председатель* *А.И. Иванова*

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	РАЗДЕЛЫ	СТР.
1	<b>Паспорт рабочей программы учебной дисциплины</b>	4
2	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	7
3	<b>Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины</b>	11
4	<b>Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины</b>	12

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Основы микробиологии и иммунологии**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01. Фармация.

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

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекций.

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.

### **1.4. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.**

#### **5.1. Фармацевт 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 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 своей квалификации.

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

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

#### **5.2.1. Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.**

ПК 1.6 Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

#### **5.2.2. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля.**

2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;

самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	50
В том числе:	
Практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающихся: решение ситуационных задач, подготовка сообщений, докладов по тематике, предложенной преподавателем, составление презентаций по учебному материалу, подготовка текста бесед, изучение материалов основной и дополнительной литературы, подготовка к диф зачету	25
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

### Тематический план и содержание дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии.	Содержание учебного материала Микробиология как наука. Этапы развития микробиологии. Виды микробиологии, связь с другими науками. Медицинская микробиология, направления, задачи, объекты, исследования. Значение микробиологии в деятельности фармацевта.	2	1
	Самостоятельная работа Составление доклада по теме: «История и развитие науки микробиологии, использование микроорганизмов на благо человека и проблемах борьбы с ними»	2	
Раздел 1	Основы микробиологии		
Тема 1.1. Классификация, морфология и физиология микробов.	Содержание учебного материала Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов. Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности, заболевания. Вирусы: признаки, формы существования, строение вириона, особенности жизнедеятельности. Химический состав бактерий. Бактерии: виды, строение бактериальной клетки. Метаболизм микробной клетки: питание, дыхание, рост и размножение.	10	3
	Практическое занятие Знакомство с микробиологической лабораторией, Изучение морфологии и физиологии микроорганизмов. Основные методы окраски бактерий. Принципы культивирования бактерий	4	
	Самостоятельная работа Изучение материалов основной и дополнительной литературы. Подготовка текста бесед по теме: «Профилактика микозов среди населения»	4	
Тема 1.2. Экология микроорганизмов.	Содержание учебного материала Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе . Нормальная микрофлора организма человека, её значение. Дисбактериоз. Действие факторов окружающей среды на микроорганизмы. Понятие об асептике и антисептике.. Стерилизация, её методы , применение в аптечной практике. Дезинфекция, её виды, методы, применение в аптеке. Основы фармацевтической микробиологии. Основы	10	2

	санитарной микробиологии. Понятие о санитарно-показательных микроорганизмах.		
	Практическое занятие Изучение основных методов стерилизации и дезинфекции.	4	
	Самостоятельная работа Составление сообщения на тему: « Дисбактериоз- причины развития и способы коррекции» Изучение материалов основной и дополнительной литературы. Решение ситуационных задач. Подготовка к диф.зачету	2 2 2 4	
Тема 1.3. Учение об инфекции.	Содержание учебного материала Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Интенсивность эпидемического процесса. Динамика развития инфекционного процесса. Основные формы инфекционного процесса. Понятие « входные ворота инфекции» Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Влияние факторов окружающей среды на течение инфекционного процесса.	4	3
	Самостоятельная работа Составление текста беседы по теме: « Соблюдение правил личной гигиены в целях профилактики кишечных инфекций для разных групп населения» Изучение материалов основной и дополнительной литературы.	2 1	
Тема 1. 4. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний.	Содержание учебного материала Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. Основные группы химиотерапевтических средств. Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия .антибактериальные препараты различных классов. Устойчивость микробов к действию антимикробных средств. Осложнения химиотерапии. Методы изучения чувствительности микробов к антимикробным агентам .	2	2
	Практическое занятие Изучение определения чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам.	2	
	Самостоятельная работа Подготовка сообщений по теме: « Опасность самолечения»	1	



Раздел 2.	Основы иммунологии		
Тема 2. 1. Понятие об иммунитете	Содержание учебного материала Понятие об иммунитете. Виды невосприимчивости организма человека. Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины. Специфические, неспецифические факторы защиты организма человека. Аллергия как измененная форма иммунного ответа. Понятие об иммунитете. Цели и задачи иммунологии.	6	
	Самостоятельная работа Изучение материалов основной и дополнительной литературы.	2	
	Подготовить презентацию по теме: «Аллергические реакции у человека»	1	
Тема 2. 2. Иммунный статус	Содержание учебного материала Понятие об иммунном статусе. Нарушения иммунного статуса, причины возникновения. ВИЧ- инфекция как пример приобретенного иммунодефицита: характеристика возбудителя, профилактика ВИЧ –инфекции. Понятие о эубиотиках, значение иммунокоррекции.	2	1
	Самостоятельная работа Составление доклада на тему: «Иммунный статус- причины нарушения. Методы коррекции.»	2	
Тема 2. 3. Иммунотерапия, иммунопрофилактика инфекционных заболеваний.	Содержание учебного материала Понятие об иммунотерапии, иммунопрофилактике инфекционных заболеваний. Иммунобиологические препараты, их группы. Вакцины, сывороточные препараты (способы применения и хранения). Реакции на введение иммунопрепаратов.	2	2
	Самостоятельная работа Изучение материалов основной и дополнительной литературы.	1	
	Дифференцированный зачет	2	
	Итого	75	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения.

- 1- Ознакомительный ( узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2- Репродуктивный ( выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3- Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета « Основы микробиологии и иммунологии»; лаборатории «Основы микробиологии и иммунологии».

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- 1 доска классная
- 2 стол и стул для преподавателя
- 3 шкаф
- 4 столы и стулья для студентов
- 5 стол демонстрационный

#### **Технические средства обучения**

- 1 компьютер
- 2 мультимедийная установка

#### **Оборудование кабинета и рабочих мест**

- 1 плакаты
- 2 мазки (микропрепараты)
- 3таблицы
- 4 схемы
- 5 неорганические вещества,реактивы, индикаторы
- 6 плитка электрическая
- 7 микроскоп с иммерсионной системой
- 8 бак для уничтожения заразного материала
- 9 пинцет
- 10 петля бактериальная
- 11 шпатель металлический или стеклянный
- 12 баллоны резиновые
- 13 подставка для капельниц с красками
- 14 спиртовка
- 15 полистироловые пластинки с лунками (для серологических реакций)
- 16 штативы для пробирок
- 17 пипетки градуированные
- 18 цилиндры емкостью 10,50,100 мл
- 19 капельницы для красок
- 20 пробирки бактериологические
- 21 склянка для иммерсионного масла
- 22 стекла предметные
- 23 чашки Петри
- 24 флаконы емкостью 25.50, 100 мл
- 25 ерши для мытья пробирок
- 26 карандаши по стеклу
- 27 сухой питательный агар
- 28 диски, пропитанные антибиотиками
- 29 иммунные сыворотки и иммуноглобулины
- 30 вакцинные препараты

- 31 иммунные и диагностические сыворотки
- 32 воронки конусообразные
- 33 марля
- 34 стеклянные палочки
- 35 набор сухих питательных сред

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет –ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

В.В.Зверев, Е.В.Буданова М Издательский центр.»Академия». 2014»Основы микробиологии и иммунологии»

Учебник под ред. А.А.Воробьев «Основы микробиологии. Вирусологии и иммунологии» М. Издательский центр Академия 2002

Дополнительные источники:

Микробиология В.С. Дукова Смоленск «Универсум»2008

Интернет-ресурсы, электронные учебные пособия и учебники .

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования и выполнения обучающимися индивидуальных занятий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания )	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Освоенные умения</b> -дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; -осуществлять профилактику распространения инфекций.</p> <p><b>Усвоенные знания:</b> -роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</p> <p>- морфология, физиология и экология микроорганизмов, методы их изучения;</p> <p>-основные методы асептики и антисептики;</p> <p>-основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микробов в организме человека;</p> <p>-основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней;</p> <p>-факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики, иммунодиагностики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.</p>	<p>Тестирование, выполнение практической работы</p> <p>Тестирование, контроль результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Фронтальный устный опрос, контроль результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Фронтальный устный опрос, контроль результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся, компьютерное тестирование, выполнение практической работы.</p> <p>Фронтальный устный опрос, контроль результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся, тестирование, выполнение практической работы, решение ситуационных задач.</p> <p>Фронтальный устный опрос, контроль результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся, тестирование, выполнение практической работы,</p> <p>Фронтальный устный опрос, контроль результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся, тестирование, выполнение практической работы,</p> <p>Фронтальный устный опрос, контроль результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся, компьютерное тестирование.</p>

