

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ЧПОУ  
«СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ  
КОЛЛЕДЖ»

\_\_\_\_\_  
Н.В. Колпакова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

по специальности: **33.02.01 ФАРМАЦИЯ**

уровень подготовки: **БАЗОВЫЙ**

квалификация: **ФАРМАЦЕВТ**

Покров, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 №501

СОСТАВИТЕЛЬ:

Преподаватель \_\_\_\_\_ /Маркичева Г.В./ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

РАССМОТРЕНО:

На заседании Педагогического совета Протокол № 1 от «27» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

ЦМК Протокол 1 от «27» августа 2020 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

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

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация базовой подготовки.

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

Дисциплина ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии входит в профессиональный учебный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- У1 дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- У2 осуществлять профилактику распространения инфекции.

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

- З1 роль микроорганизмов в жизни человека и общества
- З2 морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- З3 основные методы асептики и антисептики;
- З4 основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
- З5 факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

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

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	56
в том числе:	
теоретические занятия	38
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося	28
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематическое планирование и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Результаты освоения
1	2	3	
<b>Раздел 1. Принципы классификации микроорганизмов</b>			
<b>Тема 1.1. Морфология микроорганизмов, методы изучения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Морфология микроорганизмов Периоды развития микробиологии Классификация микроорганизмов по степени патогенности Методы изучения микроорганизмов	2	У1,31,32
	<b>Практические занятия</b> Исследование микропрепаратов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Систематизация учебного материала	2	
<b>Тема 1.2. Классификация и Строение микроорганизмов. Бактерии, вирусы, грибы и простейшие.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация бактерий, грибов, простейших, вирусов Строение бактерий Строение вирусов Строение грибов простейших	2	У1,31,32
	<b>Практические занятия</b> Методы микроскопии, приготовление фиксированных и временных микропрепаратов Изучение методик окрашивания фиксированных препаратов микроорганизмов	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Систематизация учебного материала	3	
<b>Тема 1.3. Классификация гельминтов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация гельминтов. Строение гельминтов Жизненный цикл био- и геогельминтов Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами	2	У1,У2, 31,32
	<b>Практические занятия</b> Выявление механизмов, путей и факторов передачи гельминтозов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы по гельминтозам – Систематизация учебного материала	2	
<b>Тема 1.4. Организация микробиологической службы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Ознакомление с микробиологической лабораторией	2	У1,У2, 31,32

	<b>Практические занятия</b> Организация микробиологической лабораторной службы. Понятие о классах опасности микроорганизмов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Самостоятельное изучение и систематизация учебного материала – Заполнение Глоссария	2	
<b>Тема 1.5. Физиология микроорганизмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Питание микроорганизмов. Автотрофы и гетеротрофы Дыхание микроорганизмов. Аэробы и анаэробы Размножение микроорганизмов, фазы роста бактериальной популяции	2	У1,У2, 31,32
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы для систематизации учебного материала	1	
<b>Тема 1.6. Классификация питательных сред. Бактериологический метод.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация питательных сред .Требования к питательным средам Простые питательные среды: МПА. МПБ, МПЖ Сложные питательные среды: специальные, элективные, дифференциально-диагностические Бактериологический метод.	2	У1, 31,32
	<b>Практические занятия</b> Ознакомление с методами выделения чистой культуры, изучение основных питательных сред	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Систематизация учебного материала – Изучение инструкций к питательным средам, работа с каталогами питательных сред	2	
<b>Тема 1.7. Микрoэкология</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Экология микроорганизмов Взаимодействие микроорганизмов друг с другом Взаимодействие микроорганизмов с окружающей средой	2	У1,31,32
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы для систематизации учебного материала	1	
<b>Тема 1.8. Микрофлора организма человека.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Микрофлора организма человека. Понятие дисбактериоза Микробная сукцессия	2	У1,У2,31,32,33 34
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы для систематизации учебного материала	1	
<b>Раздел 2.Учение об инфекции</b>			
<b>Тема 2.1. Понятие об инфекционном процессе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об инфекционном процессе Понятие инфекционной болезни	2	У1,У2 31, 32,34

	Бактерио- и вирусоносительство Стадии, уровни и формы инфекционного процесса		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Оформление в виде схемы алгоритма выявления факторов передачи инфекционных заболеваний	1	
<b>Тема 2.2. Основы эпидемиологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Звенья эпидемического процесса Механизмы, пути и факторы передачи инфекционных заболеваний Антропонозы и зоонозы Принципы профилактики инфекционных болезней	2	У1,31,34
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы для систематизации учебного материала	1	
<b>Раздел 3. Контроль численности микроорганизмов</b>			
<b>Тема 3.1. Принципы деkontаминации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы деkontаминации Понятия асептики, антисептики Бактериологический контроль в аптеках Механизмы деkontаминации	2	У1,У2,3 2,34
	<b>Практические занятия</b> Подбор дезсредств для обработки различных помещений медицинской организации	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы для систематизации учебного материала	2	
<b>Тема 3.2. Генетика микроорганизмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Генетика микроорганизмов Понятие о биотехнологии Понятие о генной инженерии	2	У1,32
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия	1	
<b>Раздел 4. Учение об иммунитете</b>			
<b>Тема 4.1. Понятие об иммунной резистентности человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об иммунной резистентности человека Неспецифическая и специфическая резистентность Гуморальные факторы защиты	2	У1,31,32,35
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы для систематизации учебного материала	1	



<b>Тема 4.2. Основные формы иммунного реагирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные формы иммунного реагирования Антигены и антителообразование Аллергические реакции	2	У1,У2,31,32,34
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы для систематизации учебного материала	1	
<b>Тема 4.3. Особенности иммунитета при микробных и вирусных инфекциях</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности иммунитета при микробных инвазиях Особенности иммунитета при вирусных инфекциях	2	У1,31,35
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы для систематизации учебного материала	1	
<b>Тема 4.4. Иммунный статус</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об иммунном статусе Врожденные иммунодефициты Приобретенные иммунодефициты, ВИЧ-инфекция Показатели и методы исследования иммунного статуса	2	У1,31,34,35
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы для систематизации учебного материала	1	
<b>Тема 4.5. Основы иммунопрофилактики</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация вакцин Иммунные сыворотки Основные принципы вакцинопрофилактики Значение иммунопрофилактики в снижении заболеваемости фармацевтов	2	У1,У2 31 34,35
	<b>Практические занятия</b> Изучение отношения населения к вакцинации	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Аналитическая работа с конспектом занятия, заполнение Глоссария – Составление таблицы для систематизации учебного материала – Работа с нормативной документацией – Проведение опроса и составление аналитического отчета в тетради для практических работ	3	
<b>Тема 4.6. Медицинские иммунобиологические препараты</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Медицинские иммунобиологические препараты Понятие о «холодовой» цепи Хранение, транспортировка МИБП Транспортировка МИБП, отпуск из аптек	2	У1,У2, 33,34,35

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Работа с нормативной документацией – Составление таблицы для систематизации учебного материала	1	
<b>Систематизация изученного материала</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Фронтальный опрос	2	У1,У2, 33,34,35
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> – Составление таблицы для систематизации учебного материала – Аналитическая работа с конспектом занятий.	1	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего</b>	<b>84</b>	

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Основ микробиологии и иммунологии

##### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

доска учебная;  
стол и кресло для преподавателя;  
столы учебные;  
стулья для студентов;  
шкафы для хранения раздаточного материала;  
информационный стенд для студента;  
слайдоскопы, слайды  
микроскопы с иммерсионным объективом  
готовые микроскопические препараты

##### **Технические средства обучения:**

компьютер с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедийный проектор, колонки акустические, экран для проекции изображения;  
мультимедийные презентации и учебные видеоролики.

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

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

##### **Основные источники**

1. Емцев, В. Т. Основы микробиологии: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — М.: Юрайт, 2020
2. Леонова, И. Б. Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — М.: Юрайт, 2020.
3. Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2020.

##### **Дополнительные источники**

1. Долгих, В. Т. Основы иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020
2. Емцев, В. Т. Микробиология: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2020
3. Мечников, И. И. Иммунология. Избранные работы / И. И. Мечников. — М.: Юрайт, 2020.

##### **Интернет-ресурсы**

1. Национальный календарь прививок России 2014 г. (Приложение №1 к приказу Минздравсоцразвития России от 21.03.2014г., №125н).
2. Эпидемиолог [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.epidemiolog.ru/> (дата обращения 05.05.2016).
3. Русский медицинский сервер [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rusmedserv.com/microbiology/> (дата обращения 05.05.2016).
4. «Антибиотики и антимикробная терапия»: информационный ресурс, созданный для

освещения проблем применения антибактериальных препаратов, клинической микробиологии, инфекционных заболеваний, их лечения и профилактики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.antibiotic.ru/> (дата обращения 05.05.2016).

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
– Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	Оценка выполнения практических работ. Оценка выполнения тестовых работ.
– Осуществлять профилактику распространения инфекции	Оценка по результатам правильности выполнения практических работ. Оценка защиты рефератов, презентаций Оценка по результатам фронтального опроса.
<b>Знания:</b>	
– Роль микроорганизмов в жизни человека и общества	оценка по результатам фронтального опроса. Оценка правильности выполнения тестовых заданий
– Морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения	Точность формулировки основных понятий, оценка правильности составления таблиц.
– Основные методы асептики и антисептики	Оценка результатов тестового контроля. Оценка правильности составления таблиц. Оценка выполнения практических и лабораторных работ
– Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний	Анализ и оценка решения ситуационных задач в соответствии с эталоном, оценка результатов тестового контроля. Оценка выполнения практических и лабораторных работ
– Факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунобиологических реакций в медицинской практике	Оценка результатов тестового контроля, оценка подготовки и защиты рефератов.