

Департамент образования и науки Тюменской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской  
области  
«Тобольский медицинский колледж имени Володи Солдатова»

*Приложение к ОПОП ППСЗ  
по специальности  
33.02.01 Фармация*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

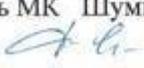
2022 г.

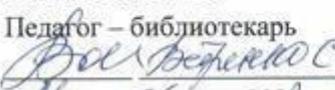
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

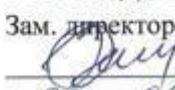
Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Тобольский медицинский колледж им. В. Солдатова»

Разработчик:

Скопич Е.В., преподаватель цикла общепрофессиональных дисциплин высшей квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании  
МК \_\_\_\_\_  
Протокол № 1 от «21»  
06 2022г.  
Председатель МК Шумилова О.В.  


СОГЛАСОВАНО  
Педагог – библиотекарь  
  
«26» 06 2022г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УПР  
 Э.В.Хазиева  
«26» 06 2022г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.05 «Основы микробиологии и иммунологии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 33.02.01 Фармация .

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК , ПК	Умения	Знания
ОК 12 ПК 1.6 ПК 2.4	Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществлять профилактику распространения инфекции;	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 .

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> (дескрипторы)</p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center"><b>ЛР 7</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<p align="center"><b>ЛР 8</b></p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>	<p align="center"><b>ЛР 9</b></p>

4

<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p align="center"><b>ЛР 10</b></p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p>	<p align="center"><b>ЛР 11</b></p>
<p>Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>	<p align="center"><b>ЛР 12</b></p>
<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	
<p>Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях</p>	<p align="center"><b>ЛР 13</b></p>
<p>Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</p>	<p align="center"><b>ЛР 14</b></p>

Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность	<b>ЛР 15</b>
--	--------------

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	32
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
теоретические занятия	22
практические занятия	
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	10
Комплексный дифференцированный зачет	

2. Тематический план и содержание учебной 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
<b>Введение</b>	Содержание учебного материала: Микробиология как наука. Этапы развития микробиологии. Виды микробиологии. Медицинская микробиология, направления, задачи, объекты исследования. Значение микробиологии в деятельности фармацевта.	2	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
	Самостоятельная работа студентов: - история развития микробиологии, иммунологии; - вклад отечественных ученых в развитие микробиологии, иммунологии.	2	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
<b>Раздел 1 Основы микробиологии</b>			
<b>Тема 1.1 Классификация, морфология и физиология микроорганизмов</b>	Содержание учебного материала: Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов. Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности микроорганизмов. Вирусы: строение вириона, особенности жизнедеятельности. Прокариоты, их признаки.	2	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
	Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение). Химический состав бактериальной клетки.	2	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14

	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Знакомство с микробиологической лабораторией. Изучение морфологии микроорганизмов Физиология микроорганизмов. Принципы культивирования бактерий</p>	4	<p>ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14</p>
	<p>Самостоятельная работа студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы обнаружения микроорганизмов;</li> <li>- морфология бактерий;</li> <li>- вирусы – неклеточная форма существования жизни;</li> <li>- грибы - особенности морфологии и жизнедеятельности;</li> <li>- простейшие – особенности морфологии и жизнедеятельности.</li> </ul>	2	<p>ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9, 10,11,13,14</p>
<b>Тема 1.2 Экология микроорганизмов</b>	<p>Содержание учебного материала:</p>	2	<p>ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14</p>
	<p>Понятие об экологии микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериоз.</p>		
	<p>Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Понятие об асептике и антисептике. Дезинфекция, ее виды, методы, применение в аптеке. Стерилизация, ее методы, применение в аптечной практике.</p>	2	<p>ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14</p>
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дезинфекция и стерилизация</li> <li>2. Асептика, антисептика</li> </ol>	2	<p>ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14</p>

	Самостоятельная работа студентов: - дисбактериоз – причины развития, способы коррекции, профилактика.	1	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
<b>Тема 1.3 Учение об инфекции</b>	Содержание учебного материала:	2	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
	Понятие об инфекции и инфекционном заболевании.		
	Интенсивность эпидемического процесса.		
	Периоды инфекционного заболевания.		
	Формы инфекционного процесса.	2	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4
Эпидемический процесс, его звенья.			
	Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции. Восприимчивость популяции.		ЛР 7,9,10,11,13, 14
	Самостоятельная работа студентов: - понятие о внутрибольничных инфекциях; - эпидемиология инфекционного процесса; - меры предупреждения внутрибольничных инфекций.	1	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
<b>Тема 1.4 Основы химиотерапии инфекционных заболеваний</b>	Содержание учебного материала:	2	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
	Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике.		
	Основные группы химиотерапевтических средств.		
	Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия. Антибактериальные препараты различных классов. Противогрибковые, противопаразитарные, противовирусные препараты. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. Принципы рациональной химиотерапии.		

	Практические занятия: Химиотерапия инфекционных заболеваний	2	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
	Самостоятельная работа студентов: - история открытия антибиотиков; - основные группы химиотерапевтических средств и механизм их действия; методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.	1	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
<b>Раздел 2 Основы иммунологии</b>			
<b>Тема 2.1 Понятие об иммунитете</b>	Содержание учебного материала:	2	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
	Антигены: строение, свойства. Антигены микроорганизмов.		
	Формы иммунного ответа. Аллергия как измененная форма иммунного ответа.		
	Понятие об иммунитете. Виды невосприимчивости организма человека.		
	Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины.	2	ОК 12, ПК
	Факторы защиты организма человека (специфические, неспецифические).		1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
	Самостоятельная работа студентов: - виды иммунитета;	1	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14

<b>Тема 2.2</b>	Содержание учебного материала:	1	
<b>Иммунный статус</b>	Понятие об иммунном статусе. Нарушения иммунного статуса, причины возникновения. ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита: характеристика возбудителя, особенности эпидемиологии, клиническая картина, диагностика и профилактика ВИЧ-инфекции.		ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 Лр 7,9,10,11,13, 14
	Самостоятельная работа студентов: - иммунный статус – причины нарушения и методы коррекции; - ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита.	1	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
<b>Тема 2.3</b> <b>Иммунотерапия, иммунопрофилактика и иммунодиагностика инфекционных заболеваний</b>	Содержание учебного материала:	1	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
	Понятие об иммунотерапии и иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.		
	Иммунобиологические препараты, их группы.		
	Понятие о серологических реакциях, их виды и применение в медицинской практике.		
	Вакцины, сывороточные препараты (классификация, способы применения и хранения).	2	ОК 12, ПК 1.6 ,ПК 2.4 ЛР 7,9,10,11,13, 14
	Практические занятия: Иммунопрофилактика, иммунотерапия и иммунодиагностика инфекционных заболеваний		
Самостоятельная работа студентов: - назначение иммунобиологических препаратов;	1		
	- применение иммунологических реакций в медицинской практике.		ЛР 7,9,10,11,13, 14

	<b>BCEFO</b>	<b>42</b>
--	--------------	-----------

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор; -экран; шкаф для хранения инструментария;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Основы микробиологии и иммунологии: учеб для студ. учреждений сред. проф.мед. образования/ под редакцией В.В. Зверева, Е.В. Буданова. – 7 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Педагогическая мастерская [Электронный ресурс]// URL: <http://открытыйурок.рф/>
2. Студопедия — Ваша школопедия. [Электронный ресурс]// URL: <https://studopedia.ru/>
3. ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» Студенческая электронная библиотека [Электронный ресурс]// URL: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Образовательная платформа «ЮРАЙТ»

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

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
----------------------------	------------------------	----------------------

<p><b><u>Освоенные умения:</u></b> - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</p> <p>- осуществлять профилактику распространения инфекций;</p> <p><b><u>Усвоенные знания:</u></b></p> <p>-роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</p> <p>-морфологию, физиологию и экологию</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов</p> <p>Не менее 75% правильных ответов</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль</b> по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный опрос</li> <li>- устный опрос – компьютерное тестирование,</li> <li>- решение ситуационных задач,</li> <li>- контроль выполнения практического задания.</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль</b> – экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала (в виде тестирования) и контроль усвоения практических умений (индивидуальное выполнение практического задания).</p>
---	---	---

<p>микроорганизмов, методы их изучения;</p> <p>-основные методы асептики и антисептики; -основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека; -основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.</p>		<p><b>Критерии оценки экзамена:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;</li> <li>— уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи; — обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;</li> <li>— уровень информационнокоммуникативной культуры.</li> </ul>
---	--	--

--	--	--