

БПОУ ВО «Вологодский областной медицинский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

33.02.01 Фармация

г.Вологда

2019 год

Рабочая программа **ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО)

33.02.01
код

Фармация
наименование специальности)

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский областной медицинский колледж»

Разработчик: **Лесникова М.В., преподаватель**
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

Рассмотрено на
методическом совете БПОУ ВО
«Вологодский областной
медицинский колледж»
«30» к 2019г.
Протокол № 1
Председатель



Утверждаю
Директор БПОУ ВО
«Вологодский областной
медицинский колледж»
О.В. Кашникова
«30» 10 2019г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 33.02.01 Фармация.

Программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программ дополнительного профессионального образования в части общих и профессиональных компетенций:

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

ПК 1.6, 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

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

В результате освоения учебной 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. Рекомендованное количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.
Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе: практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	30
Итоговая аттестация в форме Дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1 семестр			
Раздел 1. Общая микробиология			
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. Классификация, систематика микроорганизмов. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы, прионы. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях – доклад по истории микробиологии	3	
Тема 2. Клеточные формы. Бактерии	Содержание учебного материала Морфология бактерий. Особенности морфологии бактерий. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях – подготовка таблиц по морфологии возбудителей инфекционных заболеваний	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
Тема 2.	Содержание учебного материала	5	

<i>Клеточные формы. Бактерии</i>			
	Физиология бактерий. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях – внесение в таблицы по морфологии возбудителей инфекционных заболеваний информации по физиологии изучаемых микроорганизмов: типы дыхания, требовательность к питательным средам, устойчивость во внешней среде.	6	
Тема 3 <i>Клеточные формы. Грибы, простейшие</i>	Содержание учебного материала		
	Классификация, морфология, физиология грибов и простейших. Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные грибы. Морфология грибов. Особенности питания и дыхания грибов. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды. Медицинское значение грибов. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентерийная амёба), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков(маларийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
тема 4 <i>Химическая среда</i>	Содержание учебного материала		
	Антибиотики. Механизм действия. Принципы антибиотикотерапии. Побочные действия.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
тема 5 <i>Неклеточные формы</i>	Содержание учебного материала		
	Вирусы. Простые и сложные вирусы. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Репродукция вируса: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4

		и интегративном типах. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней		
тема 5 Неклеточные формы		Содержание учебного материала		
		Прионы. Особенности прионовых заболеваний.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
тема 6 Нормальная микрофлора организма человека		Содержание учебного материала		
		Распространение микроорганизмов во внешней среде. Нормальная микрофлора организма человека. Понятие об экологии. Микробиоциноз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. Микробиоциноз в условиях физиологической нормы организма человека. Понятие «нормальная микрофлора человека». Резидентная и транзитная микрофлора. Формирование микробиоценоза и его изменения в процессе жизнедеятельности человека. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
тема 6 Нормальная микрофлора организма человека		Содержание учебного материала		
		Дисбиоз дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
тема 7 Инфекционный и эпидемический процесс		Содержание учебного материала		
		Учение об инфекционном процессе. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4

	инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контактиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях – внесение в таблицы по возбудителям инфекционных заболеваний информации по особенностям инфекционного и эпидемиического процессов: механизмы и факторы передачи, инкубационные периоды	6	
тема 7 Инфекционные и эпидемиический процесс	Содержание учебного материала		
	Учение об эпидемиическом процессе. Понятие об эпидемиическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемиического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Природная очаговость инфекционных болезней. Противоэпидемиические мероприятия (лечение, дезинфекция, дератизация, иммунизация). Интенсивность эпидемиического процесса.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
	Практические занятия		
	Классификация микроорганизмов по степени биологической опасности. Требования техники безопасности при работе с микроорганизмами разных групп патогенности	4	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
	Требования к отбору, хранению, транспортировке биологических материалов для лабораторной диагностики. Влияние на качество диагностики.	4	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
	2 семестр		
тема 8 Иммунитет	Содержание учебного материала		
	Понятие об иммунитете, его значение. Неспецифические факторы защиты	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
тема 8 Иммунитет	Содержание учебного материала		
	Специфические факторы защиты. Виды иммунитета. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммунные сыворотки	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях – внесение в	5	

	таблицы по возбудителям инфекционных заболеваний информации о мерах профилактики - специфической и неспецифической		
тема 8 Иммунитет			
	Иммунологические препараты	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
Раздел 2. Частная микробиология			
Тема 9. Кишечные инфекции	Содержание учебного материала		
	Возбудители кишечных заболеваний - бактериальной природы. Источники, факторы и пути заражения. Характерные клинические проявления. Меры профилактики.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
Тема 9. Кишечные инфекции	Содержание учебного материала		
	Возбудители кишечных заболеваний - вирусной природы. Возбудители кишечных заболеваний - протозойной природы Источники, факторы и пути заражения. Характерные клинические проявления. Меры профилактики.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
Тема 10 Респиратор ные инфекции	Содержание учебного материала		
	Возбудители респираторных заболеваний - бактериальной природы. Характерные клинические проявления. Меры профилактики.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
Тема 10 Респиратор ные инфекции	Содержание учебного материала		
	Возбудители респираторных заболеваний - вирусной природы. Характерные клинические проявления. Меры профилактики.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4

Тема 11 Кровяные инфекции	Содержание учебного материала Возбудители кровяных болезней - бактериальной природы. Характерные клинические проявления. Меры профилактики.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
Тема 11 Кровяные инфекции	Содержание учебного материала Возбудители кровяных болезней - вирусной природы. Возбудители кровяных болезней - протозойной природы. Характерные клинические проявления. Меры профилактики.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
Тема 12 Контактные инфекции	Содержание учебного материала Возбудители болезней наружных покровов - бактериальной природы. Характерные клинические проявления. Меры профилактики.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
Тема 12 Контактные инфекции	Содержание учебного материала Возбудители болезней наружных покровов - вирусной природы. Характерные клинические проявления. Меры профилактики.	2	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с инфографиконными средствами обучения на бумажном и электронном носителях – по группам составление таблицы по основным возбудителям инфекционных заболеваний человека в соответствии с механизмами передачи – морфология, факторы патогенности, основные клинические проявления, меры профилактики, особенности отбора материала.	5	
	Практические занятия		
	Методы лабораторной диагностики, направленные на выявление инфекционного агента:	4	ОК 12 ПК 1.6, 2.4
	Микроскопические, культуральные, генетические, иммунологические		
	Методы лабораторной диагностики, направленные на выявление иммунного ответа. Серологические реакции.	4	ОК 12 ПК 1.6, 2.4

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:

1. Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;

2. Учебно-наглядные пособия

- слайды, презентации

Технические средства обучения:

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы (в приложении).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
-умение дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; -умение осуществлять профилактику распространения инфекции.	Текущий устный и письменный, индивидуальный и фронтальный контроль.
-знание о роли микроорганизмов в жизни человека и общества; -знание морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов, методов их изучения; -знание основных методов асептики и	

<p>антисептики;</p> <p>-знание основ эпидемиологии инфекционных болезней, путей заражения, локализации микроорганизмов в организме человека, основ химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>-знание факторов иммунитета, его значения для человека и общества, принципов иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применения иммунологических реакций в медицинской практике;</p>	
---	--

Список литературы

ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии:
ОП.09

Основная литература.

1. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие. – Ростов н/Д.: Феникс, 2014. /140 экз./ + 2016. /2 экз./

Дополнительная литература.

1. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В.В. Зверева, Е.В. Будановой. – М.: Академия, 2012.
2. Шигина Ю.В. Клиническая иммунология: учебное пособие. – М.: РИОР, 2012. + 2013.
3. Шигина Ю.В. Иммунология: учебное пособие. – М.: РИОР, 2012.
4. Прозоркина Н.В. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: учебное пособие. – Ростов н/Д.: Феникс, 2012.
5. Корманова Е.Е. Медицинская паразитология: учебник. – М.: Академия, 2010.
6. Титов Л.П. Иммунология: Терминологический словарь. – М.: Мед. информ. агенство, 2008.
7. Общая и клиническая иммунология: шпаргалки. – М.: Эксмо, 2008.
8. Долгих В.Т. Основы иммунологии: учебное пособие. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007.
9. Основы медицинской бактериологии, вирусологии и иммунологии: учебное пособие / под ред. Г.М. Шуба. – М.: Логос, 2001.
10. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: учебник / под ред. А.А. Воробьева, М.С. Кривошеина. – М.: Высш. шк., 2001. /152 экз./
11. Медицинская микробиология / под ред. А.М. Королюка, В.Б. Сбойчакова. - СПб.: 1999.
12. Медицинская микробиология / под ред. В.И. Покровского, О.К. Поздеева. – М.: ГЭОТАР – Медицина, 1999.
13. Аллергия и иммунология / под ред. Г.В. Прядина. – М.: ВУН МЦ РФ АГМА, 1999.
14. Павлович С.А. Медицинская микробиология. – М.: Выш. шк., 1998.
15. Кетлинский С.А., Калинина И.Н. иммунология для врача. – СПб.: Гиппократ, 1998.
16. Словарь иностранных терминов, используемых в курсе микробиологии. – М.: 1998.
17. Генис Д.Е. Медицинская паразитология: учебник. – М.: Медицина, 1991. /30 экз./
18. Райт А. Основы иммунологии / пер. с англ. – М.: Мир, 1991.

4.04.2018г.

Библиотека.