

Министерство образования и науки Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ АСПК

Д. Ф. Ахмерова

« 31 »

08

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии
код, специальность 33.02.01 Фармация
курс 2 № группа 700А
форма обучения очная

Анжеро-Судженск 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация очной формы обучения

РАССМОТРЕНА
на заседании МК 18.02.09, 33.02.01

Протокол № 1
от «31» 08 2020 г.
Председатель МК
Шелиф Л.В. Темирбулатова

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УР
Н.В. Михеева
«31» 08 2020 г.

Разработчик: Булгакова Любовь Анатольевна, преподаватель общепрофессиональных дисциплин

Рецензент: Кострова М.В., заведующая аптечной сетью (Автономное учреждение здравоохранения Кемеровской области «Анжеро – Судженская городская больница» (ГАУЗ КО АСГБ).

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИМУНОЛОГИ

1.1. Область применения программы

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

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовке) по профессии - фармацевт.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППСЗ программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация.

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

Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

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

Фармацевт должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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.

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

- 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 100 - часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося нагрузка – 70 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 26 часов;
- консультации – 4 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)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лабораторные занятия	24
практические занятия	6
теоретические	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
- работа с учебной и дополнительной литературой; Интернет-ресурсами	4
-подготовка рефератов, сообщений;	4
-разработка мультимедийных презентаций;	2
-выполнение конспекта по различным темам;	4
-решение ситуационных задач;	2
-выполнение индивидуальных проектных заданий;	4
-подготовка к лабораторно - практическим занятиям и их защита;	4
-обзор медицинской специальной литературы; Консультации	2
	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1.	2	3	4
Введение. Микробиология, иммуно-	Содержание учебного материала	6	
логия, этапы развития	1.Наука микробиология, этапы ее развития. 2.Основы иммунологии, предмет и задачи науки. история развития	2	ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Работа с интернет – ресурсами: 1.История развития микробиологии и иммунологии. 2.Вклад отечественных ученых в развитии микробиологии и иммунологии		
Раздел 1.	Классификация, морфология и физиология микроорганизмов	34	
Тема 1.1. Морфология микроорганизмов	Содержание учебного материала	20	ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
	1.Морфология микроорганизмов. Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов. 2. Бактерии: основные формы, Строение бактериальной клетки. 3.Основные группы микроорганизмов: простейшие, грибы, вирусы.		
	Лабораторная работа 1,2	8	ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
	1.Изучение морфологии бактерий, простейших, грибов. 2.Особенности строения и их различия		
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Работа с конспектом, дополнительной литературой. Выполнение тест- заданий. Подготовка конспекта по теме Консультация по теме: Морфология и физиология микроорганизмов		2
Тема 1.2 Физиология микроорганизмов			

	Содержание учебного материала 1. Физиология микроорганизмов. Рост и размножения микроорганизмов. 2. Химический состав бактерий.	14	ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
	Лабораторная работа 3: 1. Питательные среды, методика приготовления питательных сред. 2. Способы посева микроорганизмов на питательную среду	4	ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
	Способы посева микроорганизмов на питательную среду Самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление конспекта по теме. 2. Принципы составления питательных средств для микроорганизмов	4	
Раздел 2.	Экология микроорганизмов	26	ОК12
Тема 2.1. Распространение микроорганизмов в природе	Содержание учебного материала 1. Экология микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в окружающей среде. 2. Микрофлора организма человека Нормальная микрофлора организма человека, значение. Дисбактериоз.	12	ПК1.6
	Лабораторная работа 4. Исследование смывов с рук на присутствие микроорганизмов	4	ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление конспекта в виде таблицы: Бактерицидные свойства кожи. Работа с доп. литературой. 2. Дисбактериоз – причины развития и способы коррекции. 3. Туберкулез легких.	4	
	Тема 2.2. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы	Содержание учебного материала 1. Действие температуры, высушивания, концентрации среды, радиации на микроорганизмы 2. Стерилизация, ее методы и применение в аптечной практике 3. Действие химических факторов на микроорганизмы. 4. Понятие об асептике и антисептике. Дезинфекция, ее виды, методы, применение в аптеке.	14
	Лабораторная работа 5: 1. Методы стерилизации лабораторной посуды и питательных сред. 2. Действие физических и химических факторов на микроорганизмы Действие химических и физических факторов на организмы Самостоятельная работа обучающихся: 1. История асептики и антисептики. Работа с дополнительной литературой. 2. Плазмолиз и плазмолизис 3. Физиологические растворы и их применение в медицине. 4. Методы дезинфекции.	4	ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
Раздел 3.	Учение об инфекции	6	
Тема 3.1 Учение об инфекции	Содержание учебного материала. 1. Понятие об инфекции и инфекционных заболеваниях. 2. Источники инфекции. Пути и факторы передачи	6	ОК12 ПК1.6
	Самостоятельная работа	2	

	1.Бактерионосительство. Внутрибольничные инфекции. Рефераты.		ПК 2.4
Раздел 4.	Основы химиотерапии инфекционных заболеваний	8	ОК12 ПК1.6
Тема 4.1 Химиотерапевтические препараты	Содержание учебного материала	8	
	1.Химиотерапия и химиопрофилактика. Антибиотики, источники получения, механизм действия 2.Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных сред		
	Лабораторная работ 6: Влияние антибиотиков на микроорганизмы	4	
	1.Классификация антибиотиков, механизм и спектр действия на микроорганизмы 2.Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам Самостоятельная работа: Химиопрофилактика. История открытия антибиотиков. Работа с дополнительной литературой литературой		ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
Раздел 5.	Учение об иммунитете	20	
Тема 5.1.Понятие об иммунитете	Содержание учебного материала	3	ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
	1.Понятие об антигенах и антителах. 2.Иммунитет, происхождение. 3.Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины		
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	
	Работа с дополнительной литературой. Интернет – ресурсами, выполнение презентаций по теме		
Тема 5.2. Иммунный статус	Содержание учебного материала	5	
	1.Понятие об иммунном статусе. 2.Нарушение иммунного статуса, причины возникновения. 3.ВИЧ – инфекции - пример приобретенного иммунодефицита 4.Оценка иммунного статуса 5.Патология иммунной системы		ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
	Самостоятельная работа: 1.Подготовка презентаций по теме. 2.Решение ситуационных задач Консультация по теме: Иммунологические лекарственные препараты	1 2	
Тема 5.3. Иммунодиагностика, иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных	Содержание учебного материала	12	
	1.Понятие об иммунотерапии и иммунопрофилактике 2.Иммунологические препараты 3.Серологические реакции: виды, применение в медицине.		ОК12 ПК1.6

заболеваний	Практическое занятие 1 Изучение вакцинных и сывороточных препаратов	4	ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
	Практическая работа 2 Иммунодиагностика, иммунопрофилактика. Лекарственные препараты	2	
	Самостоятельная работа: 1.Иммунобиологические препараты. Работа с дополнительными информационными источниками 2.История вакцины Э.Дженнера. 3.Способы получения сывороток 1.Иммунобиологические препараты. 2.История открытия вакцины 3.Способы получения сывороток 4.Работа с дополнительной литературой; Интернет – ресурсами	2	
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет. Помещение кабинета-лаборатории органической химии специальности: 18.02.09,19.02.01,33.02.01, дисциплины профессионального цикла специальности: 20.02.01, 33.02.01 удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- вытяжной шкаф;
- шкафы;
- посуда, вспомогательное оборудование, реактивы согласно учебной программы.

Учебно-методические средства обучения:

- методические указания к выполнению лабораторных и практических работ;
- электронный курс учебной дисциплины

Технические средства обучения:

При необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. Долгих, В. Т. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10473-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430490> (дата обращения: 15.09.2019).

2. Емцев, В. Т. Микробиология: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437766> (дата обращения: 10.09.2019).

3. Воробьева, А.А., Кривошеина, Ю.С. Основы микробиологии иммунологии [Текст]: учебник для студ. мед. училищ / А.А. Воробьева, Ю.С. Кривошеина. - Москва: Мастерство. Высшая школа, 2016 – 224 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Емцев, В. Т. Микробиология: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437766> (дата обращения: 10.09.2019).

3.2.3. Интернет – ресурсы:

1. Журнал «Прикладная биохимия и микробиология [Текст]: – Режим доступа: <http://www.inbi.ras.ru/pbm/pbm.html>, свободный. – Загл. с экрана.

2. Журнал «Биохимические основы микробиологических производств» [Текст]: – Режим доступа: <http://bio-x.ru/books/biohimicheskie-osnovv-mikrobiologicheskikh-proizvodstv>, свободный. – Загл. с экрана.

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые ОК,ПК)	Критерии оценивания результатов обучения	Формы контроля
Умения:		
<p>-дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4</p>	<p>правильные и полные ответы на вопросы; грамотное оформление отчета практической работы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ; отчет выполняет в соответствии требований; актуальность выполнения реферата; полные ответы на все тестовые задания</p>	<p>практическая работа реферат тестирование дифференцированный зачет контрольная работа</p>
<p>-осуществлять профилактику распространения инфекций; ОК.12 ПК 1.6 ПК 2.4</p> <p>Знания: - роли микроорганизмов в жизни человека и общества; ОК12 ПК 1.6</p>	<p>соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ; правильные и полные ответы на вопросы; грамотное оформление отчета практической работы; выполнение работы в точной последовательности; выполняет требования к написанию реферата; правильные</p>	<p>практическая работа реферат тестирование контрольная работа дифференцированный зачет</p> <p>презентация реферат тестирование контрольная работа дифференцированный зачет</p>

	<p>ответы на все тестовые задания актуальность; выполняет требования к написанию реферата, презентации; самостоятельность при выполнении практической работы</p>	
<p>- морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов, методов их изучения; ОК12 ПК 1.6 ПК 2.4</p>	<p>правильные и полные ответы на вопросы; грамотное оформление отчета практических работ; оформляет отчет в точной последовательности; выполняет требования к написанию реферата; дает полные ответы на все тестовые задания, контрольные вопросы</p>	<p>практическая работа реферат тестирование контрольная работа дифференцированный зачет</p>
<p>- основ эпидемиологии инфекционных болезней, путей заражения, локализации микроорганизмов в организме человека; ОК12, ПК 1.6, ПК 2.4</p> <p>-основ химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; ОК12, ПК 1.6, ПК 2.4</p>	<p>грамотное оформление отчета практической работы; правильные ответы на все тестовые задания; актуальность темы; аргументированные полные ответы; самостоятельность при выполнении практических работ, соблюдает правила личной гигиены</p>	<p>практическая работа реферат тестирование дифференцированный зачет контрольная работа</p> <p>практическая работа реферат тестирование дифференцированный зачет контрольная работа</p>

