

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д. Ф. Ахмерова

30 » июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

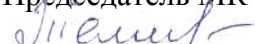
учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии
код, специальность 33.02.01 Фармация
курс 2,3 № группа 701б,в
форма обучения: очно - заочная

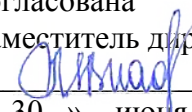
Анжеро-Судженск 2021

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 очно – заочной формы обучения

РАССМОТРЕНА
на заседании МК специальностей 18.02.09,
33.02.01

Протокол № 9
от « 30 » июня 2021 г.

Председатель МК
 / Темирбулатова Л.В.
Подпись Ф.И.О.

согласована
Заместитель директора по УР
 Н. В. Михеева
« 30 » июня 2021 г.

Разработчик: Булгакова, Л.А. 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	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ 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 очно – заочной формы обучения

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

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППССЗ 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 – 44 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 52 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)	44
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	4
теоретические	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
в том числе:	
- работа с учебной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами	12
- работа с лекционным материалом, подготовка конспекта;	14
- подготовка к практическим занятиям;	6
- оформление отчетов лабораторных и практических работ;	6
- подготовка к выполнению контрольной работы;	6
- подготовка к защите лабораторных и практических работ	4
- выполнение контрольной работы	4
Консультация	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (защита отчета лабораторно – практических работ)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии составлен с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2	3	4
Введение микробиологии и иммунологии	Содержание учебного материала	6	ОК12
	1. Наука микробиология. Разделы микробиологии. Этапы развития микробиологии как науки. 2. Роль русских ученых в развитии науки. Наука микробиология, этапы ее развития Медицинская микробиология, иммунология, объекты исследования		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с Интернет – ресурсами; основной и дополнительной литературой. Подготовка конспекта по теме: этапы развития микробиологии, как науки. Докучаев В.В. – основоположник почвоведения.	4	ПК1.6 ПК2.4
Раздел 1.	Классификация, морфология и физиология микроорганизмов	24	
Тема 1.1. Морфология микроорганизмов	Содержание учебного материала	12	ОК12 ПК1.6
	1. Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов. 2. Морфология микроорганизмов. Бактерии: основные формы. Строение бактериальной клетки. Рост и размножение. 3. Основные группы микроорганизмов: вирусы, грибы, простейшие 4. Общая характеристика грибов. Классификация грибов. Строение грибов. Патогенные грибы		
	Лабораторная работа №1 1. Приготовление и микроскопирование временных микропрепаратов и изучение морфологии бактерий, простейших, грибов. 2. Морфология простейших, бактерий, грибов	4	ОК12 ПК1.6

	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Работа с основной и дополнительной литературой, Интернет – ресурсами. Подготовка рефератов, презентаций. Подготовка к выполнению практической работы по морфологии простейших, бактерий, грибов, вирусов. Выполнение теста по теме: Морфология микроорганизмов		
Тема 1.2 Физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала	12	ОК12 ПК1.6 ПК2.4
	1. Физиология микроорганизмов. Химический состав микроорганизмов. 2. Питание и дыхание микроорганизмов. 3. Особенности белкового и углеводного обмена у бактерий 4. Взаимосвязь пластического и энергетического обменов		
	Лабораторная работа №2	4	ОК12 ПК1.6
	1. Питательные среды, методика приготовления питательных сред. 2. Способы посева микроорганизмов. Культивирование микроорганизмов.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Питательные среды, их классификация Работа с Интернет-ресурсами по темам: Способы посева микроорганизмов на питательную среду. Культивирование бактерий. Принципы составления питательных средств для микроорганизмов Подготовка к практической работе. Выполнение теста по теме. Выполнение контрольной работы		
Раздел 2.	Экология микроорганизмов	24	
Тема 2. 1. Распространение микроорганизмов в природе	Содержание учебного материала	10	ОК12 ПК1.6
	1. Экология микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в окружающей среде 2. Нормальная микрофлора организма человека, значение для здоровья.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	6	
	Работа с основной и дополнительной литературой, Интернет – ресурсами. Подготовка по темам: Дисбактериоз – причины развития и способы коррекции. Туберкулез легких Подготовка к практической работе; выполнение тестов. Выполнение контрольной работы.		
Тема 2. 2. Действие	Содержание учебного материала	14	ОК12

физических и химических факторов на микроорганизмы	1. Действие физических факторов: температуры, высушивания, концентрации среды, радиации микроорганизмы 2. Стерилизация, ее методы и применение в аптечной практике 3. Действие химических факторов на микроорганизмы.		ПК1.6
	Консультация: Асептика и дезинфекция	4	
	Лабораторная работа №3, №4 1. Действие физических факторов на микроорганизмы 2. Действие химических факторов на микроорганизмы	2	ОК12 ПК1.6 ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой, Интернет – ресурсами. Плазмолиз и плазмолизис. Физиологические растворы и их применение в медицине. Методы дезинфекции. Понятие об асептике и антисептике. Дезинфекция, ее виды, методы, применение в аптеке. Подготовка к лабораторной работе; выполнение тестов. Выполнение контрольной работы.	4	
Раздел 3.	Учение об инфекции	8	
Тема 3.1 Учение об инфекции	Содержание учебного материала	8	ОК12 ПК1.6 ПК2.4
	1. Понятие об инфекции и инфекционных заболеваниях. Источники инфекции. Пути и факторы передачи. 2. Динамика инфекционного процесса.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами Бактерионосительство. Внутрибольничные инфекции. Профилактика инфекционных заболеваний. Условия развития инфекции. Эпидемический процесс, его звенья.	4	
Раздел 4.	Основы химиотерапии инфекционных заболеваний	8	
Тема 4.1. Химиотерапевтические препараты	Содержание учебного материала	8	ОК12 ПК2.4
	Химиотерапия и химиопрофилактика. Химиотерапевтические препараты. Антибиотики, источники получения, механизм действия. Классификация антибиотиков		
	Практическая работа №1 1. Определение чувствительности микробов к антибиотикам	2	ОК12 ПК 2.4

	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с дополнительной литературой, Интернет - ресурсами Антибиотики – нового поколения. Классификация антибиотиков по механизму действия	4	
Раздел 5.	Учение об иммунитете	30	
Тема 5.1. Понятие об иммунитете	Содержание учебного материала	8	ОК12 ПК1.6
	1.Понятие об иммунитете. 2.Иммунитет, происхождение. 3.Виды иммунитета. Антигены. Антитела		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой по теме, выполнение тестов. Выполнение контрольной работы.	6	
Тема 5.2. Иммунный статус	Содержание учебного материала	8	ОК12 ПК1.6
	1.Понятие об иммунном статусе. 2.Методы оценки иммунного статуса 3.Профилактика иммунного статуса		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой, Интернет – ресурсами: подготовка презентаций, рефератов Подготовка к выполнению контрольной работы. Выполнение контрольной работы, теста по теме.	6	
Тема 5.3. Иммунодиагностика, иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	14	ОК12 ПК1.6
	1.Понятие об иммунотерапии, иммунодиагностике и иммунопрофилактике 2.Иммунотерапия инфекционных заболеваний. Сыворотки. Аутовакцины 3.История происхождения вакцин, сывороток		
	Практическая работа № 2(семинарское занятие) Вакцины, сыворотки - иммунобиологические препараты. Применение в медицине. Аутовакцины, применение в медицине		
	Самостоятельная работа обучающихся	10	

<p>Работа с конспектом, подготовка к семинарскому занятию. Иммунобиологические препараты. История открытия вакцины. Способы получения сывороток, типы сывороток. Аутовакцины, применение в медицине.</p> <p>Выполнение контрольной работы</p> <p>Работа с дополнительной литературой; Интернет – ресурсами Вакцины и сыворотки: классификация, способы применения, хранение. Подготовка к выполнению практической работы.</p>		
Всего:	100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет – лаборатория. Помещение кабинета 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. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430490>.

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. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437766>

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, 2018 – 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. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437766>.

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;</p> <p>ОК12, ПК 1.6, ПК 2.4</p>	<p>отчет выполняет в соответствии требованиями;</p> <p>выполнение и защита лабораторных и практических работ своевременно;</p> <p>полные ответы на все тестовые задания;</p> <p>своевременная защита отчета практической работы;</p> <p>правильные и полные ответы на вопросы;</p>	<p>лабораторная работа</p> <p>практическая работа</p> <p>оформление отчета</p> <p>тестирование</p> <p>дифференцированный зачет</p> <p>контрольная работа</p>
<p>- осуществлять профилактику распространения инфекций;</p> <p>ОК.12, ПК 1.6, ПК 2.4</p>	<p>грамотное оформление отчета практических и лабораторных работ;</p> <p>отчет выполняет в соответствии требований;</p> <p>своевременная защита отчета практической работы; правильные и полные ответы на вопросы;</p>	<p>практическая работа</p> <p>лабораторная работа</p> <p>оформление отчета</p> <p>дифференцированный зачет</p>
Знания:		
<p>- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</p> <p>ОК.12, ПК 1.6, ПК 2.4</p>	<p>оформление отчета в соответствии требований;</p> <p>аргументированные ответы на вопросы;</p> <p>выполнение и защита практических работ в срок</p>	<p>практическая работа</p> <p>оформление отчета</p> <p>контрольная работа</p> <p>дифференцированный зачет</p>
<p>- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;</p> <p>ОК.12,ПК 1.6,ПК 2.4</p>	<p>оформление отчетов практических работ по графику;</p>	<p>практическая работа</p> <p>лабораторная работа</p>

	своевременная защита практической работы; аргументированные правильные ответы на вопросы;	дифференцированный зачет
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека; ОК12	грамотное оформление отчета практической работы; выполнение работы в точной последовательности; применение теоретических знаний, правильные аргументированные ответы на поставленные вопросы;	практическая работа оформление отчета контрольная работа
- основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; ПК 1.6, ПК 2.4	соблюдает правила безопасности при выполнении работ; правильные и полные ответы на вопросы; грамотное оформление отчета практической работы; выполнение работы в срок, полные правильные ответы	практическая работа защита практических работ оформление отчета контрольная работа
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике. ОК12, ПК1.6	своевременная защита отчета; правильные и полные ответы на вопросы; грамотное оформление отчета практической работы; выполнение работы в точной последовательности; аргументированные полные ответы; самостоятельность при выполнении практических заданий;	практическая работа защита практических работ оформление отчета контрольная работа дифференцированный зачет

