

Министерство здравоохранения Иркутской области

Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Тулунский медицинский колледж»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ОГБПОУ «Тулунский медицинский
колледж»

Е.Б. Бордова

«30» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

*Очно-заочная форма обучения
по программе базовой подготовки*

Тулун
2021 г

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании ЦМК № 2

Протокол № 10

от «28» 06 2021 г

Заведующий ЦМК

Броу / Арсенва еч /

РАССМОТРЕНО:

Педагогическим советом

Протокол № 4

от «30» 06 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с документами:

- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 2014 года 34.02.01 Сестринское дело, квалификация Медицинская сестра/медицинский брат;
- локального нормативного акта «Положение по формированию рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей» ОГБПОУ "Тулунский медицинский колледж";
- плана учебного процесса по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Организация-разработчик рабочей программы:

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Тулунский медицинский колледж».

Разработчик:

Сигачева Я. В.- преподаватель общепрофессиональных дисциплин ОГБПОУ "Тулунский медицинский колледж"

Рецензент:

Шатова Т. А. - врач-эпидемиолог ОГБУЗ "Тулунская городская больница"

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, по специальности Сестринское дело.

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

Учебная дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО Сестринское дело следующими умениями и знаниями, которые формируют общие компетенции (ОК) и в дальнейшем профессиональные компетенции (ПК):

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

- проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;
- проводить простейшие микробиологические исследования;
- 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.

Перечень формируемых компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - **108** часов, включая:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **32** часа;
- самостоятельная работа обучающегося - **76** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>32</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	<i>16</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>76</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины: Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов.	Уровень освоения.
1.	2.	3.	4.
Раздел 1	Основы микробиологии.	29	
Тема 1.1. Введение в микробиологию и иммунологию. Морфология и классификация микробов.	Содержание учебного материала	13	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Микробиология как наука. 2. Этапы развития микробиологии. 		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Медицинская микробиология, направления, задачи, объекты исследования. 2. Основные морфологические группы микроорганизмов. 3. Классификация и морфология бактерий. 4. Строение клеточной стенки бактерий. 3. Тинкториальные свойства бактерий. 	2	1
	Практические занятия	4	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приготовить фиксированные препараты из зубного налета и материала со слизистой оболочки спинки языка, 2. Окрасить по Граму, 3. Микроскопировать . 4. Описать по алгоритму морфологические свойства микроорганизмов. 5. Зарисовать полученный результат. 6. Решить задачи. 		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях 2. Изучение методических рекомендаций для студентов по изучению «Основ микробиологии и иммунологии» 3. Изучение основной и дополнительной литературы для составления конспекта по теме: «Техника микрофотографии», рефератов на темы «Особенности жизнедеятельности вирусов», «Особенности жизнедеятельности патологических грибов», «Особенности жизнедеятельности возбудителей протозоозов», для составления развернутой характеристики трех выбранных возбудителей инфекционных заболеваний. 	7	3
Тема 1.2. Физиология и экология микроорганизмов.	Содержание учебного материала	16	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Химический состав микроорганизмов 2. Питание 3. Ферменты 	2	1

	<ul style="list-style-type: none"> 4. Дыхание 5. Рост размножение 6. Методы культивирования. 7. Наследственность. 8. Изменчивость. 9. Влияние физических и химических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы. 10. Нормофлора 11. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция. 		
	<p>Практические занятия</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Записать алгоритм приготовления питательных сред. 2. Сварить питательные среды - Агар, Эндо, Плоскирева. 3. Сделать смыв с объектов окружающей среды. 4. Провести посев на питательную среду. 5. Решить тесты. 	4	2
	<p>самостоятельная работа обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Изучение основной и дополнительной литературы для подготовки рефератов или презентаций на примерные темы: «Генетика вирусов», «Методы выделения чистых культур», «Бактериологический метод исследования», «Вирусологический метод исследования», «Роль микрофлоры в поддержании гомеостаза организма человека» 2. Составление конспекта по теме: «Техника безопасности медицинского персонала микробиологической лаборатории». 	10	2,3
Раздел 2	Учение об инфекции	28	
Тема 2.1. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. 2. Интенсивность эпидемического процесса. 4. Формы инфекционного процесса. 5. Эпидемический процесс, его звенья. 6. Профилактика инфекционных заболеваний. 7. Понятие об источнике инфекции. Механизмы передачи инфекции. 8. Пути и факторы передачи инфекции. 9. Восприимчивость популяции. 	12	
		2	1

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы. для подготовки презентаций или рефератов на примерные темы « История особо опасных инфекций», « Эпидемии гриппа», «Мировые эпидемии» 2. Составление профилактических бесед по соблюдению эпидемиологического режима на выбранную тему 3. создание памяток по соблюдению эпидемиологического режима на выбранную тему	10	2,3
Тема 2.2. Микробиологические основы химиотерапии .	Содержание учебного материала	16	
	1. Принципы рациональной химиотерапии. 2. Основные группы химиотерапевтических средств. 3. Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия. 4. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств.	2	1
	Практические занятия 1. Провести посев микроорганизмов в чашку Петри. 2. Выполнить алгоритм - определение чувствительности методом дисков. 3. Зарисовать и записать в тетрадь. 4. Провести текущую уборку рабочей зоны. 5. Решить тест.	4	
	самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополнительной литературы для подготовки рефератов или презентаций на примерные темы « Современные методы химиотерапии», « Проблема лекарственной аллергии», «Опасность самолечения» Оформление наглядного материала, иллюстрирующего механизмы действия химиотерапевтических препаратов Составление классифицирующей схемы группы β - лактамы	10	2,3
Раздел 3.	Основы иммунологии	30	
Тема 3.1. Иммунная система организма человека. Виды иммунитета. Механизм иммунного ответа.	Содержание учебного материала	10	
	1. Понятие об иммунитете. Виды невосприимчивости организма человека. 2. Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины. 3. Виды иммунитета. 4. Механизм иммунного ответа.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение основной и дополнительной литературы. для подготовки презентаций. или рефератов на примерные темы «Иммунологическая толерантность», «Значение иммунного ответа в решении проблем современной трансплантологии», «Проблемы трансплантологии» 2. Оформление наглядного материала, иллюстрирующего схему иммунного ответа 3. Составление обобщающей таблицы по факторам иммунитета	8	2,3
	Содержание учебного материала	20	

Тема 3.2. Серологические реакции.	1. Виды серологических реакций. 2. Условия проведения серологических реакций. 3. Требования к сыворотке. 4. Понятие положительный и отрицательный результат.	2	1
	Практические занятия 1. Записать алгоритм прокола пальца, постановки реакции гемагглютинации. 2. Провести реакцию гемагглютинации. 3. Зарисовать полученный результат. 4. Провести текущую уборку рабочей зоны. 5. Записать и зарисовать в тетрадь постановки реакций: РГА, РТГА, РСК, преципитации. 6. Решить тесты, задачи.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополнительной литературы для подготовки презентаций. или рефератов на (примерные темы «Современные методы иммунодиагностики», для составления профилактических бесед и оформления наглядного материала для этих бесед примерные темы «Иммунопрофилактика инфекционных болезней», «Прививки –за и против», «Виды вакцин, отличительные особенности», «Методы производства вакцин», « История прививки»	16	2,3
Раздел 4.	Основы паразитологии.	19	
Тема 4.1. Медицинская протозоология.	Содержание материала	9	
	1. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентерийная амёба), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). 2. Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. 3. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиоза, лямблиоза, балантидиоза. 4. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. 5. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза. 6. Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врождённых и приобретённых токсоплазмозов. 7. Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования. 8. Профилактика протозоозов.	2	

	амостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях для подбора материала для санбюллетеня «Профилактика протозоозных инфекций», подготовки текста бесед по профилактике протозоозов с разными группами населения., оформления наглядного материала по жизненным циклам выбранных возбудителей протозоозов.	7	3
Тема 4.2. Медицинская гельминтология.	Содержание материала	10	
	1. Общая характеристика и классификация гельминтов. 2. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов. 3. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. 4. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. 5. Характерные клинические проявления гельминтозов. 6. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах (например, рыбе, мясе). 7. Морфологические особенности низших червей (описторх, широкий лентец, бычий и свиной цепень). 8. Профилактика и лечение гельминтозов.	2	
	амостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях для подбора материала для санбюллетеня «Профилактика гельминтозов», подготовки текста бесед по профилактике гельминтозов с разными группами населения., оформления наглядного материала по жизненным циклам выбранных гельминтов.	8	2,3
Дифференцированный зачет	Тестирование	2	
Всего:		108	
В том числе практических занятий:		16	
Самостоятельной работы:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета, лаборатории основ микробиологии и иммунологии; кабинета основ микробиологии и иммунологии;

Технические средства обучения:

- аудио- и видеосредства;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением; и мультимедиапроектор, экран;
- телевизор;
- DVD-плеер.

Оборудование кабинета основ микробиологии и иммунологии

- Аппаратура и приборы;
- Медицинская аппаратура и принадлежности;
- Таблицы и схемы по темам занятий;
- Учебное кино и видеофильмы;
- Информационно - методический уголок.

Оборудование лаборатории основ микробиологии и иммунологии:

- Аппаратура и приборы;
- Термостат;
- Микроскопы;
- Дозаторы;
- Холодильник;
- Бактерицидные лампы;
- Микропрепараты;
- Медицинский инструментарий;
- Лабораторные принадлежности и материалы;
- Лабораторная посуда;
- Реактивы;
- Среды и полуфабрикаты сред;
- Лечебные и диагностические препараты.
- Медицинская документация;
- Аптечка для оказания первой медицинской помощи;
- Вытяжка и противопожарная сигнализация;
- Огнетушитель;
- Централизованное водоснабжение;
- Информационно - методический уголок.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Основной источник:

Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] / под ред. Зверева В.В., Бойченко М.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - ISBN 978-5-9704-4711-6 - Режим

доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447116.html>

Дополнительные источники:

Костров С.В., Молекулярная генетика, микробиология и вирусология № 01.2016 [Электронный ресурс] / гл. ред. С.В. Костров - М. : Медицина, 2016. - 40 с. - ISBN 0208-0613-2016-1 - Режим

доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN0208061320161.html>

Интернет-ресурсы:

1. Атлас паразитов человека и их переносчиков. Н.А.Королёва
<http://studepedia.org/index.php?post=41456&vol=1>
2. База знаний по биологии человека
http://humbio.ru/humbio/tarantul_sl/00000d07.htm
3. Библиотека с книгами по биологии
<http://biologylib.ru/books/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания).	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.
Освоенные умения:	
– проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка выполнения забора материала для микробиологических исследований; – оценка составления алгоритма транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований; <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка результатов дифференцированного зачета;
– проводить простейшие микробиологические исследования;	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка выполнения микроскопирования; – оценка выполнения простейших серологических реакций; <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>оценка результатов дифференцированного зачета</p>
– дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка выполнения морфологического анализа микроорганизмов <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>оценка результатов дифференцированного зачета</p>
– осуществлять профилактику распространения инфекции;	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка составления текста профилактических бесед по предупреждению распространения инфекционных заболеваний для разных групп населения; <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>оценка результатов дифференцированного зачета</p>
Усвоенные знания:	

- 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.

Текущий контроль:

- оценка результатов устного опроса.

Промежуточная аттестация:

- оценка результатов дифференцированного зачета.