



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПЦ.05 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

*34.02.01 Сестринское дело
Медицинская сестра/медицинский брат*

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОПЦ.05 **ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО: дисциплина входит в ОПЦ. Общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа разработана на кафедре химико-биологических дисциплин и фармакологии

Зав. кафедрой: канд. биолог. наук, доцент Петрищева Т.Ю.

Разработчик рабочей программы: канд. педагог. наук, доцент Сотникова Е.Б.

Рецензент: канд. биолог. наук, доцент Петрищева Т.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ. 05. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01. Сестринское дело базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке студентов медицинских специальностей.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина ОПЦ.05 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ относится к ОПЦ. Общепрофессиональному циклу программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01. Сестринское дело базовой подготовки.

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

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

- проводить забор анализов и осуществлять их транспортировку
- 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 химио-профилактики инфекционных заболеваний;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общих (ОК):

ОК 01- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

б) профессиональных (ПК):

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

ПК 3.4. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.

ПК 3.5. Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.

ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **70 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56 часов**; самостоятельной работы обучающегося **14 час**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лекционные занятия	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	28
в том числе практическая подготовка	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
<i>Рефераты, домашняя работа</i>	14
<i>Промежуточная аттестация в форме :дифференцированного зачета 3 семестр</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы медицинской бактериологии и микологии			6	
Тема 1.1. Основы медицинской бактериологии и микологии. Введение. Предмет и задачи медицинской паразитологии, микробиологии, вирусологии и иммунологии. Классификация микроорганизмов, имеющих медицинское значение. Основы морфологии, физиологии и биохимии микроорганизмов.	Содержание учебного материала		1	2
	1	Определение понятий «медицинская микробиология», «медицинская паразитология», «медицинская вирусология», «медицинская иммунология».		
	2	История развития микробиологии.		
	3	Задачи и достижения медицинской микробиологии, паразитологии, вирусологии и иммунологии в борьбе с инфекционными (паразитарными) заболеваниями.		
	4	Роль и место микробиологии в подготовке среднего медицинского персонала.		
	5	Принципы систематики и краткая характеристика разных групп возбудителей инфекционных заболеваний: бактерии, риккетсии, хламидии, микоплазмы, вирусы, актиномицеты, спирохеты, грибы, простейшие. Гельминты, членистоногие и их клиническое значение.		
	6	Основные морфологические группы микроорганизмов, ультраструктурная организация бактерий и других микроорганизмов.		
	7	Понятие о морфологических и тинкториальных свойствах, их значении для определения вида микроорганизмов.		
	8	Микроскопический метод исследования. Типы микроскопии.		
	9	Понятие о химическом составе микроорганизмов.		
	10	Питание, дыхание и размножение бактерий.		
	11	Характеристика питательных сред.		
	12	Понятие о культуральных и биохимических свойствах микроорганизмов, их значение для лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия: - изучение правил техники безопасности при работе в бактериологических, вирусологических, паразитологических лабораториях; - знакомство с лабораторным оборудованием; - изучение устройства микроскопа и работа с ним; - приготовление микропрепаратов и окраска их по методу Грамма; - микроскопия готовых микропрепаратов и зарисовка их в альбом; - изучение МР 2.2.9.2242-07 «Гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих работы, связанные с риском возникновения инфекционных заболеваний»; - изучение принципов микробиологической лабораторной диагностики инфекционных заболеваний и основных правил работы, приборов и оборудования подразделений лаборатории;		2	

	<ul style="list-style-type: none"> - приготовление мазков и их фиксация; - изучение простых и сложных методов окраски; - работа с иммерсионной системой микроскопа; - микроскопия готовых микропрепаратов и зарисовка их в альбом. 		
	Контрольные работы <i>(не предусмотрены)</i>	-	

	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка кратких сообщений «Краткий исторический очерк развития микробиологии», «Устройство микроскопа» ; - изучение нормативной документации - МР 2.2.9.2242-07 «Гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих работы, связанные с риском возникновения инфекционных заболеваний»; СанПиН 2.1.7.728 с-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений»; - ведение микробиологического словаря; - проработка конспекта лекции и презентации лекции.		-	
Тема 1.2. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. Микроскопические и бактериологические методы исследования. Правила отбора и доставки материала в лабораторию.	Содержание учебного материала		1	3
	1.	Знакомство с принципами микробиологической лабораторной диагностики инфекционных заболеваний и основными правилами работы подразделений лаборатории, а также знакомство с лабораторными приборами и оборудованием.		
	2.	Методы сбора и доставки биологического материала в бактериологическую лабораторию.		
	3.	Проведение основных этапов накопления и идентификации микроорганизмов.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия: - изучение бактериоскопического и бактериологического видов лабораторной диагностики инфекционных заболеваний: методов выделения «чистой культуры», условий культивирования аэробов и анаэробов, идентификация микроорганизмов по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным свойствам; - изучение принципов и техники взятия и доставки биологического материала для бактериологического исследования; - заполнение сопроводительных направлений на бактериологические исследования.		2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: - заполнение микробиологического словаря; - проработка конспекта лекции и презентации лекции; - изучение МУ 4.2.2039-05 "Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории".		-	
Раздел 2. Основы медицинской паразитологии и вирусологии.			14	
Тема 2.1. Основы медицинской паразитологии. Паразитологические методы исследования, лабораторная диагностика инвазий.	Содержание учебного материала		2	3
	1	Задачи медицинской паразитологии.		
	2	Классификация паразитов.		
	3	Организм как среда обитания паразитов.		
	4	Взаимоотношения в системе «хозяин – паразит».		
	5	Жизненные циклы паразитов.		
	6	Понятие о природно-очаговых заболеваниях.		
	7	Принципы диагностики, лечения и профилактики паразитарных болезней: протозоозов, гельминтозов и инфекаций, борьба с трансмиссивными инфекциями.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия: - знакомство с организацией работы паразитологической лаборатории и определение некоторых паразитов по морфологическим и биологическим свойствам;		4	

	<ul style="list-style-type: none"> - отбор и доставка биологического материала для паразитологических исследований; - обучение пациентов мерам личной профилактики паразитозов. 			
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> - подготовка краткого сообщения «Краткий исторический очерк развития паразитологии»; - заполнение микробиологического словаря; - проработка конспекта лекции и презентации лекции; - микроскопия готовых микропрепаратов; - изучение методических указаний МУК 4.2.735-99 "Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов", МУ 3.2.1173-02 «Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний», СП 3.1./3.2.1379-03"Сбор, учет и подготовка к лабораторному исследованию кровососущих членистоногих – переносчиков возбудителей природно-очаговых инфекций». 		-	
Тема 2.2. Основы медицинской вирусологии. Вирусологические методы исследования, лабораторная диагностика вирусных инфекций.	Содержание учебного материала		2	3
	1	Задачи медицинской паразитологии.		
	2	Классификация паразитов.		
	3	Принципы диагностики, лечения и профилактики паразитарных и вирусных болезней: протозоозов, гельминтозов и инфеcтаций, борьба с трансмиссивными инфекциями.		
	4	Взаимодействие вируса с клеткой на примере бактериофага.		
	5	Медицинское значение вирусов и бактериофагов. Применение бактериофагов в медицинской практике.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с организацией работы вирусологической лаборатории; - отбор и доставка биологического материала для вирусологических исследований; - обучение пациентов мерам личной профилактики вирусных инфекций; - изучение применения бактериофагов в медицинской практике. 		4	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> - подготовка краткого сообщения «Краткий исторический очерк развития вирусологии»; - заполнение микробиологического словаря; - проработка конспекта лекции и презентации лекции; - микроскопия готовых микропрепаратов; - изучение методических указаний МУК 4.2.735-99 "Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов", МУ 3.2.1173-02 «Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний», СП 3.1./3.2.1379-03"Сбор, учет и подготовка к лабораторному исследованию кровососущих членистоногих – переносчиков возбудителей природно-очаговых инфекций». 		2	
Раздел 3. Основы общей микробиологии.			12	
Тема 3.1. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Методы	Содержание учебного материала		2	2
	1	Механизмы воздействия физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы, области практического применения: дезинфекция, стерилизация, асептика, антисептика.		
	2	Характеристика основных физических и химических факторов.		

стерилизации и дезинфекции. Генетика микроорганизмов, биотехнология, генная инженерия. Молекулярно-генетические методы исследования.	3	Понятие о фенотипической и генотипической изменчивости бактерий и вирусов.		
	4	Принципы применения знаний генетики микроорганизмов в медицине и других областях человеческой деятельности, в частности, для диагностики инфекционных заболеваний.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия: - изучение практического применения физических и химических факторов внешней среды на микробную клетку; - изучение методов стерилизации и дезинфекции; - знакомство с молекулярно-генетическими методами исследования микроорганизмов.		2	
	Контрольные работы (не предусмотрены) Самостоятельная работа обучающихся: - заполнение микробиологического словаря; - проработка конспекта лекции и презентации лекции; - изучение СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности», ОСТа 42-21-2-85 «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режимы».		-	
Тема 3.2. Распространение микроорганизмов в природе. Микрофлора тела здорового человека. Дисбактериоз. Микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.	Содержание учебного материала			
	1	Распространение микроорганизмов в природе: в почве, в воде, в воздухе.		
	2	Принципы оценки распространения микроорганизмов во внешней среде.		
	3	Микрофлора здорового человека.		
	4	Нарушение состава микрофлоры организма человека – дисбактериоз, принципы восстановления нарушенного равновесия.		
	5	Понятие о химиопрепаратах, характеристика основных групп химиопрепаратов: определение, механизм воздействия, области применения.		
	6	Обоснование принципов рациональной химиотерапии и химиопрофилактики.		
	7	Побочные реакции действия химиопрепаратов на организм человека и микроорганизмы, меры предупреждения возникновения осложнений химиотерапии и химиопрофилактики.		
	8	Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам: диффузия в агар-агар, разведение в жидких и плотных питательных средах, метод дисков.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия: - изучение по готовым микропрепаратам микрофлоры почвы, воздуха, воды; - изучение методов отбора проб воды, воздуха, смывов для определения обсемененности; - изучение препаратов, используемых для лечения и профилактики дисбактериоза; - изучение основных групп химиопрепаратов, спектра действия, правил применения; - изучение осложнений химиотерапии; - определение чувствительности микроорганизма к антибиотикам методом дисков по готовым препаратам.		2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: - заполнение микробиологического словаря; - проработка конспекта лекции и презентации лекции;		2	
			12	
	Тема 4.1. Содержание учебного материала		2	

Основы инфектологии и эпидемиологии. Учение об инфекционном процессе. Учение об эпидемическом процессе.	1	Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание».		3	
	2	Понятие об эпидемическом процессе.			
	3	Характеристика микроорганизмов – возбудителей инфекционных заболеваний: патогенность и вирулентность, инфицирующая и летальная доза, адгезивность. Тропность, инвазионность, токсичность и токсиногенность.			
	4	Характерные признаки инфекционных заболеваний: специфичность, контагиозность, цикличность, наличие иммунизационного процесса.			
	5	Виды и формы инфекционного процесса.			
	6	Схема эпидпроцесса: источник инфекционного заболевания, механизмы, пути и факторы распространения возбудителей во внешней среде.			
	7	Восприимчивый организм, коллектив.			
	8	Понятие об очаге инфекционного заболевания.			
Лабораторные работы (не предусмотрены)			-		
Практические занятия: - изучение свойств возбудителей на примерах отдельных инфекционных заболеваний; - изучение видов и форм инфекционного процесса; - изучение влияния внешних и внутренних факторов на течение инфекционного заболевания; - изучение схем эпидемического процесса на примерах отдельных инфекционных заболеваний.			2		
Контрольные работы (не предусмотрены)			-		
Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка краткого сообщения «Особо опасные инфекции» - заполнение микробиологического словаря; - проработка конспекта лекции и презентации лекции; - изучение Федерального закона № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г. "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" и санитарно-эпидемиологических правил "Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней»; - изучение МР №0100/9856-05-34 от 11.11.2005г. «Порядок использования, сбора, хранения, транспортирования, уничтожения, утилизации (переработки) самоблокирующихся (саморазрушающихся) СР-шприцев и игл инъекционных одноразового применения» и МУ 3.1.2313-08 «Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения»; - заполнение микробиологического словаря.			2		
Тема 4.2. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий. Микробиологические основы борьбы с внутрибольничными инфекциями.	Содержание учебного материала			2	2
	1	Влияние факторов внешней среды на течение и исход инфекционного заболевания за счет изменения вирулентности микроорганизмов и резистентности макроорганизмов.			
	2	Комплекс мероприятий, направленных на разрыв эпидемической цепи.			
	3	Участие медицинской сестры в профилактических и противоэпидемических мероприятиях.			
	4	Понятие «внутрибольничная инфекция», механизмы, факторы передачи и меры профилактики ВБИ.			
	Лабораторные работы (не предусмотрены)			-	
Практические занятия: - изучение влияния внешних и внутренних факторов на течение инфекционного заболевания; - изучение схем эпидемического процесса на примерах отдельных инфекционных заболеваний; - изучение организации профилактических и противоэпидемических мероприятий; - составление плана мероприятий в очаге; - изучение мер по профилактике ВБИ.			2		

	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: - составление текста беседы по профилактике инфекционных заболеваний для одной из групп населения; - заполнение микробиологического словаря; - проработка конспекта лекции и презентации лекции; - изучение Федерального закона № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г. "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" и санитарно-эпидемиологических правил "Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней"; - изучение МР №0100/9856-05-34 от 11.11.2005г. «Порядок использования, сбора, хранения, транспортирования, уничтожения, утилизации (переработки) самоблокирующихся (саморазрушающихся) СР-шприцев и игл инъекционных одноразового применения» и МУ 3.1.2313-08 «Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения»; - заполнение микробиологического словаря.		2	
Раздел 5. Основы иммунологии.			12	
Тема 5.1. Понятие об иммунологии. Неспецифические факторы защиты человека. Иммунная система организма человека. Антигены. Антитела и иммунокомпетентные клетки. Формы иммунного ответа. Иммунологическая память и иммунологическая толерантность.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Восприимчивость и резистентность – биологические механизмы поддержания внутреннего постоянства антигенного состава организма.		
	2	Неспецифическая защита организма: клеточные и гуморальные факторы защиты против паразитов, микроорганизмов и вирусов.		
	3	Специфическая защита организма человека, обеспечиваемая центральными и периферическими органами иммунной системы, ее иммунокомпетентными клетками.		
	4	Антигены как фактор, запускающий иммунный ответ.		
	5	Антитела и чувствительные клетки – маркеры иммунного реагирования.		
	6	Иммунный статус, оценка наличия и силы иммунного ответа при различных формах иммунитета.		
	7	Клеточная кооперация при антигенном стимуле.		
	8	Цитокиновая сеть.		
	9	Динамика антителообразования.		
	10	Механизм киллинга, иммунологической памяти и иммунологической толерантности.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия: - изучение органов иммунной системы и факторов неспецифической и специфической защиты организма; - изучение видов и свойств антител; - изучение особенностей антигенов, имеющих значение в медицинской практике.		2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: - заполнение микробиологического словаря; - проработка конспекта лекции и презентации лекции.		2	
Тема 5.2. Аллергия как измененная форма иммунного ответа. Иммунодефициты. СПИД,	Содержание учебного материала		2	2
	1	Аллергические реакции клеточного и гуморального типов: определение, механизм возникновения, клинические примеры.		
	2	Способы диагностики и принципы лечения аллергий.		
	3	Врожденные и приобретенные иммунодефициты: определение, классификация, причины возникновения, клинические		

ВИЧ-инфекция. Применение иммунологических реакций в медицинской практике. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики инфекционных болезней.		примеры, способы диагностики и коррекции.		
	4	ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита: характеристика возбудителя, патогенез, клинические проявления, способы диагностики, меры профилактики.		
	5	Организация работы иммунологической лаборатории.		
	6	Методы оценки иммунного статуса с помощью иммунологических реакций.		
	7	Иммунопрофилактики и иммунотерапия заболеваний: определение, назначение.		
	8	Препараты для обеспечения иммунотерапии и иммунопрофилактики.		
	9	Способы получения вакцин, анатоксинов, сывороток и гамма-глобулинов.		
	10	Способы введения, побочные реакции и осложнения, а также меры предупреждения возникновения реакций.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия: - изучение методов диагностики иммунодефицитов на примере диагностики СПИД; - изучение мер профилактики СПИД в медицинской практике; - знакомство с работой иммунологической лаборатории; - изучение методов оценки иммунного статуса с помощью иммунологических реакций: техники постановки ин-витро, учета результатов, практической значимости; - изучение методов взятия крови для иммунологических реакций; - изучение принципов иммунопрофилактики и иммунотерапии; - изучение характеристики отдельных иммунобиологических препаратов; - обучение приемам введения вакцин, анатоксинов, сывороток и гамма-глобулинов; - обучение планированию, подготовке препаратов, помещений, персонала для проведения иммунопрофилактики; - изучение отчетности и документирования проделанной работы.		2	
Контрольные работы (не предусмотрены)		-		
Дифференцированный зачет	Самостоятельная работа обучающихся: - заполнение микробиологического словаря; - проработка конспекта лекции и презентации лекции; - подготовка краткого сообщения «Аллергия, современные методы борьбы»; - изучение Федерального закона № 122 от 22.08.2004 «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)».		2	
	Содержание учебного материала		-	
	1	Итоговый контроль знаний.	-	3
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практическое занятие: - проведение контроля знаний по циклу «основы микробиологии и иммунологии».		-	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) не предусмотрена	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к итоговому контролю знаний.		-	
			-	
			-	
Всего:			70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
Кабинет медико-биологических дисциплин

(учебная аудитория, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие / К. С. Камышева. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 383 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601646> (дата обращения: 30.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-35195-6. – Текст : электронный.

Дополнительные источники:

Эпизоотология с микробиологией : учебник : [12+] / В. В. Максимович, А. А. Вербицкий, А. П. Медведев, С. Л. Гайсёнок ; под ред. В. В. Максимовича. – Минск : РИПО, 2017. – 568 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487912> (дата обращения: 30.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-704-1. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

Русскоязычные сайты:

1. «Избранные научные журналы» — <http://dronel.genebee.msu.su/journals/microb-r.html>.
2. «Русский медицинский сервер» — <http://www.rusmedserv.com>.
3. «Клиническая микробиология» — <http://www.rusmedserv.com/microbiology>
4. «Виртуальная библиотека» — http://www.infections.ru/rus/all/mvb_journals.shtml.
5. «ImmunoWeb» — <http://rji.ru/immweb.htm>
6. «Иммунология в России On-Line» — <http://www.rji.ru/ruimmr.htm>
7. «Популярная иммунология» — <http://immunology.ru>
8. «Практическая молекулярная биология» — <http://www.molbiol.ru/project/>

Англоязычные сайты:

1. Сайт Американского общества микробиологии (American Society for Microbiology) — <http://asm.org>.
2. European Society of Clinical Microbiology and Infections Diseases — сайт Европейского общества клинической микробиологии и инфекционных болезней на английском языке — <http://www.escmid.org/sites/index.asp>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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 по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине ¹
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 химио-профилактики инфекционных заболеваний; - факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 4.2	Подготовка сообщений Решение ситуационных задач Деловые игры Составление кроссвордов
уметь: - проводить забор анализов и осуществлять их транспортировку - проводить простейшие микробиологические исследования; - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; - осуществлять профилактику распространения инфекции.		Тестирование Проведение блиц-опросов Подготовка презентаций

