

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ ББМК

О.М. Бондаренко

2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы микробиологии и иммунологии

Барнаул, 2022

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.02 Акушерское дело.

Рассмотрено на заседании ЦК
ГиСЭД

Одобрено на заседании методи-
ческого совета КГБПОУ БМК

протокол № 10 от 01.06.2022

протокол №5 от 22.06.2022

Председатель ЦК:

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж»

Разработчики:

Мартюшова Анна Николаевна, преподаватель микробиологии
Толмачёва Елена Васильевна, преподаватель основ микробиологии,
иммунологии и дезинфекционного дела

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы микробиологии и иммунологии»

1.1. Область применения программы

Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.02 Акушерское дело, 31.00.00 Клиническая медицина.

Программа дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке по рабочей профессии 24232 «Младшая медицинская сестра по уходу за больными».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП.06. Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины ППСЗ

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

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.

Формируемые общие и профессиональные компетенции применяются при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.02 Акушерское дело:

«5.1. Акушерка/Акушер (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

5.2. Акушерка/Акушер (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Медицинская и медико-социальная помощь женщине, новорожденному, семье при физиологическом течении беременности, родов, послеродового периода.

ПК1.5. Проводить первичный туалет новорожденного, оценивать и контролировать динамику его состояния, осуществлять уход и обучать родителей уходу за новорожденным.

5.2.2. Медицинская помощь беременным и детям при заболеваниях, отравлениях и травмах.

ПК2.3. Оказывать доврачебную помощь при острых заболеваниях, несчастных случаях, чрезвычайных ситуациях и в условиях эпидемии.

5.2.3. Медицинская помощь женщине с гинекологическими заболеваниями в различные периоды жизни.

ПК3.1. Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию женщин в различные периоды жизни.

ПК3.3. Выполнять диагностические манипуляции самостоятельно в пределах своих полномочий.

ПК3.6. Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам планирования семьи, сохранения и укрепления репродуктивного здоровья.

5.2.4. Медицинская помощь женщине, новорожденному, семье при патологическом течении беременности, родов, послеродового периода.

ПК4.2. Оказывать профилактическую и медико-социальную помощь беременной, роженице, родильнице при акушерской и экстрагенитальной патологии».

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 17. Проявляющий уважение к многообразию многонационального состава населения Алтайского края, готовый учитывать традиции культурного потенциала и интересов всех проживающих на его территории народов

ЛР 18. Стремящийся к трудоустройству в агро-индустриальных и других отраслях экономики Алтайского края, готовый к внедрению инновационных технологий в экономически значимых сферах региона, демонстрирующий профессиональные, предпринимательские качества, направленные на саморазвитие и реализацию личного потенциала и развитие экономики края

ЛР 19. Обладающий экологической культурой, демонстрирующий бережное отношение к объектам общенационального достояния, в том числе природным комплексам Алтайского края

ЛР 20. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей

ЛР 21. Демонстрирующий самостоятельность в определении и реализации целей и задач профессиональной деятельности и оценивающий ее эффективность, готовый к профессиональной конкуренции

ЛР 22. Гармонично, разносторонне развитый, проявляющий эмпатию

ЛР 23. Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа; самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы микробиологии и иммунологии

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	26
практические занятия (в том числе семинары)	46
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план дисциплины Основы микробиологии и иммунологии
Лекции

Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов	
			аудитор- ных	самостоя- тельной работы
1	1	Введение. Классификация микроорганизмов. Микробиологическая лаборатория.	2	
	2	Морфология микроорганизмов.	2	
	3	Физиология микроорганизмов.	2	
	4	Экология микроорганизмов.	2	
	5	Основные свойства простейших, гельминтов и членистоногих.	2	
	6	Основные свойства вирусов.	2	
	7	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.	2	
	8	Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	2	
	9	Профилактика ИСМП.	2	
	10	Основы химиотерапии и химиопрофилактики.	2	
	11	Основы иммунологии.	2	
	12	Иммунный статус. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.	2	
	13	Применение иммунологических реакций в медицинской практике.	2	
Всего			26	

Практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов			Форма контроля
			семинар	практика	самостоя- тельная работа	
1	1	Введение. Классификация микроорга-		2	2	Устный опрос.

		низмов. Микробиологическая лаборатория.				
2		Морфология микроорганизмов.	2		1	Письменный опрос, тестирование, анализ выполнения практического задания
3		Морфология микроорганизмов.		2	1	Письменный опрос, тестирование, анализ выполнения практического задания
4		Микроскопический метод исследования.		2	1	Анализ выполнения практического задания
5		Физиология микроорганизмов.		2	2	Анализ выполнения практического задания
6		Физиология микроорганизмов.		2		Анализ выполнения практического задания. Устный опрос, тестирование
7		Экология микроорганизмов.	2		2	Письменный опрос, тестирование
8		Основные свойства простейших, гельминтов и членистоногих.		2	2	Анализ выполнения практического задания, тестирование
9		Основные свойства вирусов.	2		3	Устный опрос, тестирование
10		Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.		2	2	Письменный опрос, тестирование
11		Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.		2	1	Решение проблемно-ситуационных задач, анализ выполнения практического задания
12		Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.		2	2	Решение проблемно-ситуационных задач
13		Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.		2	1	Устный опрос, тестирование

	14	Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.		2	2	Анализ выполнения практического задания
	15	Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	2		1	Устный опрос, тестирование
	16	Профилактика ИСМП.		2	2	Устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач
	17	Основы химиотерапии и химиопрофилактики.	2		2	Письменный опрос, тестирование
	18	Основы иммунологии.	2		1	Устный опрос, тестирование
	19	Иммунный статус. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.		2	2	Устный опрос, тестирование. Анализ выполнения практического задания
	20	Иммунный статус. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.		2	2	Анализ выполнения практического задания, тестирование
	21	Применение иммунологических реакций в медицинской практике.		2	1	Анализ выполнения практического задания, Решение проблемно-ситуационных задач,
	22	Применение иммунологических реакций в медицинской практике.		2		Письменный опрос
	23	Кожно-аллергические пробы.		2	2	Письменный опрос, тестирование.
Всего				46	36	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинарские, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Основные свойства микроорганизмов. Простейшие микробиологические исследования.		44
Тема 1.1. Введение. Классификация микроорганизмов. Микробиологическая лаборатория.	Содержание учебного материала	2
	1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Краткий исторический очерк. 2. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. 3. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Систематика и номенклатура микроорганизмов. 4. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. 5. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.	
	Практическое занятие.	2
	Правила работы в микробиологической лаборатории, техника безопасности при работе с инфицированным материалом.	
	Самостоятельная работа обучающихся Роль отечественных ученых в развитии микробиологии.	2
Тема 1.2. Морфология микроорганизмов.	Содержание учебного материала	2
	1. Формы бактерий. 2. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их функции. 3. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. 4. Дифференцирование микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам.	
	Семинарское занятие 1. Формы бактерий: шаровидные, палочковидные, извитые.	2

	<p>2. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их функции.</p> <p>3. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.</p>	
	Практические занятия	2
	Морфологические и тинкториальные свойства микроорганизмов.	
	Самостоятельная работа обучающихся Морфология грибов	2
Тема 1.3. Микроскопический метод исследования.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приготовление и окраска микропрепаратов. 2. Устройство и работа микроскопа 3. Микроскопический метод исследования и дифференцирование микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам. 	
	Практическое занятие	2
	Микроскопический метод исследования и дифференцирование микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам.	
	Самостоятельная работа обучающихся Строение бактериальной клетки	1
Тема 1.4. Физиология микроорганизмов.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. 2. Микробиологический метод исследования. Выделение чистой культуры микроорганизмов. 3. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференцирования бактерий. 4. Первичный посев материала на питательные среды. 	2
	Практические занятия	4
	Культуральные и биохимические свойства бактерий и их роль в диагностике инфекций. Посев материала на питательные среды.	
	Самостоятельная работа обучающихся Классификация питательных сред.	2

Тема 1.5. Экология микроорганизмов.	Содержание учебного материала	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие об экологии. Микробиоциноз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. 2. Нормальная микрофлора организма человека и её роль. 3. Дисбактериоз. 	
	Семинарское занятие	2
Тема 1.6. Основные свойства простейших, гельминтов и членистоногих.	Содержание учебного материала	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых, жгутиковых, споровиков и инфузорий. 2. Общая характеристика и классификация гельминтов. 3. Общая характеристика и классификация членистоногих. 4. Методы исследования в паразитологии. 	
	Практические занятия	2
Тема 1.7. Основные свойства вирусов.	Содержание учебного материала	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Биологические особенности вирусов. 2. Классификация, морфология, химический состав вирусов. 3. Взаимодействие вируса с чувствительной клеткой. 4. Бактериофаги, их свойства и применение. 5. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций. 	

	<p>Семинарское занятие</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация вирусов. 2. Морфология, химический состав вирусов. 3. Этапы взаимодействия вируса с чувствительной клеткой. 4. Бактериофаги, их свойства и применение. 5. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций. 	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Сравнительная характеристика вирусов и бактерий.</p>	2
Раздел 2. Забор материала для микробиологического исследования.		7
<p>Тема 2.1.</p> <p>Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований. 2. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой. 3. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для микробиологических, исследований. 4. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, подготовка к работе, утилизация. 5. Правила и техника получения проб крови. 6. Правила и техника получения материала при инфекционно-воспалительных процессах мочеполовой системы. 7. Правила и техника получения материала при инфекционно-воспалительных процессах желудочно-кишечного тракта. 8. Правила и техника получения материала при инфекционно-воспалительных процессах желудочно-кишечного тракта. 9. Правила и техника получения материала при инфекционно-воспалительных процессах дыхательных путей. 10. Оформление сопровождающих документов. 	
	<p>Практическое занятие</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Техника безопасности при сборе и транспортировке биологического 	2

	<p>материала. Правил взятия и упаковка материала для микробиологических исследований,</p> <p>2. Правила отбора и транспортировки проб биоматериала для микробиологического исследования, оформление сопроводительных документов.</p>	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Правила взятия крови, отделяемого открытых инфицированных ран, материала из зева и другого материала для микробиологического исследования</p> <p>2. Правила взятия мочи, отделяемого женских половых органов для микробиологического исследования.</p>	2
		1
Раздел 3. Профилактика распространения инфекций.		31
Тема 3.1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.	Содержание учебного материала	2
	<p>1. Влияние физических факторов на микроорганизмы.</p> <p>2. Влияние химических факторов на микроорганизмы.</p> <p>3. Влияние биологических факторов на микроорганизмы.</p> <p>4. Основные методы асептики, антисептики, стерилизации, дезинфекции.</p>	
	Практическое занятие	
	1. Основные методы стерилизации, дезинфекции, асептики, антисептики.	2
	2. Приготовление дезинфицирующих растворов.	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Методы стерилизации и дезинфекции</p> <p>2. Приготовление дезинфицирующих растворов.</p>	2
		1
Тема 3.2. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	Содержание учебного материала	2
	<p>1. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов.</p> <p>2. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса. 4. Понятие об эпидемическом процессе. 5. Звенья эпидемического процесса. 6. Природная очаговость инфекционных болезней. 7. Профилактика инфекций. Противоэпидемические мероприятия. 8. Интенсивность эпидемического процесса. 	
	<p>Семинарское занятие</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. 2. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса. 3. Эпидемический процесс. Звенья эпидемического процесса. Интенсивность эпидемического процесса. 4. Профилактика инфекций. Противоэпидемические мероприятия. 	2
	<p>Практическое занятие</p>	2
	<p>Профилактика инфекций, противоэпидемические мероприятия: составление текста бесед по профилактике инфекций с разными группами населения.</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Формы инфекционного процесса. Природная очаговость инфекционных болезней. Профилактика инфекций. Противоэпидемические мероприятия.</p>	3
Тема 3.3. Профилактика ИСМП.	<p>Содержание учебного материала</p>	2
	<ul style="list-style-type: none"> 1. Понятие о ИСМП. 2. Микробный пейзаж внутрибольничных инфекций. 3. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины возникновения. 4. Профилактика ИСМП. 5. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. 	
	<p>Практическое занятие</p>	2
	<p>Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и</p>	

	составление памятки по профилактике ВБИ.	
	Самостоятельная работа обучающихся Профилактика ИСМП.	2
Тема 3.4. Основы химиотерапии и химиопрофилактики.	Содержание учебного материала	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Антибактериальные средства, механизм их действия. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. 2. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. 3. Возможные осложнения при антибиотикотерапии. 4. Противовирусные препараты. 	
	Семинарское занятие <ol style="list-style-type: none"> 1. Антибактериальные препараты, механизм их действия. 2. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. 3. Возможные осложнения при антибиотикотерапии. 4. Противовирусные препараты. 	2
	Самостоятельная работа обучающихся Противопротозойные препараты.	2
Раздел 4. Учение об иммунитете.		26
Тема 4.1. Основы иммунологии.	Содержание учебного материала	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. 2. Виды иммунитета. 3. Органы иммунной системы. 4. Неспецифические и специфические факторы защиты. 5. Основные формы иммунного реагирования. 	
	Семинарское занятие Содержание: <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. 2. Виды иммунитета. 3. Неспецифические и специфические факторы защиты. 	2

	4. Основные формы иммунного реагирования.	
	Самостоятельная работа обучающихся История развития иммунологии.	2
Тема 4.2. Иммунный статус. Иммунно-профилактика и иммунотерапия.	Содержание учебного материала	2
	1. Первичные и вторичные иммунодефициты. 2. Оценка иммунного статуса организма. 3. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии. 4. Иммунобиологические препараты.	
	Практическое занятие.	4
	1. Вакцины 2. Сывороточные препараты.	
	Самостоятельная работа обучающихся Значение иммунопрофилактики для человека и общества.	2
Тема 4.3. Применение иммунологических реакций в медицинской практике.	Содержание учебного материала	2
	1. Взаимодействие антигена с антителом. 2. Применение иммунологических реакций. 3. Реакция агглютинации и её варианты. 4. Принцип постановки реакции преципитации, РГА, РТГА, РИФ, ИФА.	
	Практическое занятие.	4
	1. Реакция агглютинации на стекле: постановка и учёт результатов. 2. Принцип постановки реакции преципитации, РГА, РТГА, РИФ, ИФА.	
	Самостоятельная работа обучающихся Принцип постановки реакции преципитации, РНГА, РСК, РИФ, ИФА.	3
Тема 4.4. Аллергический метод диагностики.	Содержание учебного материала	
	1. Практическое применение аллергических реакций. 2. Принципы постановки и учёта кожно-аллергических реакций.	
	Практическое занятие	2
	Практическое применение аллергических реакций. Принципы постановки и учёта кожно-аллергических реакций.	
	Самостоятельная работа обучающихся Постановка кожных проб с аллергеном. Постановка кожных проб с токсином.	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация 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;
- общий рабочий стол для работы с реактивами;
- книжный шкаф;
- шкаф для реактивов;
- шкафы для инструментов и приборов.

2. Учебно-наглядные пособия

-Плакаты по темам:

морфология микроорганизмов;
физиология микроорганизмов;
простейшие, гельминты, членистоногие;
вирусы;
действие факторов внешней среды на микроорганизмы;
учение об инфекционном и эпидемическом процессе;
основы химиотерапии и химиопрофилактики;
иммунитет;

-Презентации лекций;

-Фотографии с изображением роста микроорганизмов на питательных средах;

-Муляжи колоний бактерий на чашках Петри;

-Микропрепараты бактерий, грибов, простейших;

-Образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.

3. Аппаратура и приборы

- автоклав;
- аппарат для бактериологического анализа воздуха;
- весы аптечные ручные с разновесом;
- лупа ручная;
- микроскопы с иммерсионной системой;
- холодильник бытовой;
- шкаф сухожаровый;
- термостат для культивирования микроорганизмов.

4. Лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, бактериологические препараты, обеспечивающие проведение практических занятий.

5. Технические средства обучения

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970429334.html>

Дополнительные источники:

1. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: учеб. пособие/ Под ред. А.С.Лабинской, Л.П.Блинковой, А.С.Ещиной. – 2-е изд., испр. – СПб.: Лань, 2017. – 608с.: ил.
2. Медицинская паразитология [Электронный ресурс] / Н.В. Чебышева - М.:ГЭОТАР-Медиа,2017.-<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970441916.html>
3. Медицинская паразитология: лабораторная диагностика: учебник для студентов СПО/ Под ред. В.П.Сергиева, Е.Н.Морозова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 250с.
4. Медицинская паразитология: учебник / под ред. Н.В.Чебышева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 432с
5. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - М., 2015-2020гг.
6. Справочник заведующего КДЛ: журнал [Электронный ресурс] / Учредитель ООО КФЦ «Актион». – Режим доступа: <https://e.zavkdl.ru>. – 2015-2020гг.
7. СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность"

Интернет-ресурсы

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.minzdravsoc.ru> ЭБС
2. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ ; ред. Власенко Т.В. ; Web-мастер Козлова Н.В. — Электрон. дан. — М. :Рос. гос. б-ка—Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. — Загл. с экрана.— Яз. рус., англ.

3. ГАРАНТ: информационно-правовой портал [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – М: ООО «НПП ГАРАНТ – СЕРВИС». - режим доступа: www.garant.ru, свободный. - Загл. с экрана.— Яз. рус., англ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и семинарских занятий, устных и письменных опросов, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также во время экзамена (промежуточная аттестация).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований	Решение ситуационных задач. Наблюдение за выполнением практических действий по забору и упаковке биологического материала, составлению сопроводительных документов/экзамен.
проводить простейшие микробиологические исследования	Наблюдение за выполнением практических действий: микроскопированию микропрепаратов, описанию морфологических свойств микроорганизмов, посеву тампоном, описанию культуральных свойств бактерий, проведению реакции микро-агглютинации, учёту результатов реакции/экзамен.
дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	Анализ выполнения заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по морфологии и культуральным свойствам; по определению принадлежности бактерий к гр (-) и гр (+), бактериям, коккам, палочкам, извитым формам в микропрепаратах; обнаружению в препаратах простейших и яиц гельминтов/экзамен.
осуществлять профилактику распространения инфекции	Решение проблемно-ситуационных задач.

	<p>Защита презентаций на электронном носителе по профилактике инфекционных заболеваний.</p> <p>Анализ подготовленных текстов бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения/экзамен.</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>роль микроорганизмов в жизни человека и общества</p>	<p>Устный и письменный опрос/экзамен.</p>
<p>морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения</p>	<p>Тестирование. Устный и письменный опрос/экзамен.</p>
<p>основные методы асептики и антисептики</p>	<p>Решение ситуационных задач. Устный и письменный опрос/экзамен.</p>
<p>основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней</p>	<p>Тестирование. Устный и письменный опрос/экзамен.</p>
<p>факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.</p>	<p>Анализ подготовленных текстов бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения.</p> <p>Защита подготовленных докладов по вопросам иммунитета. Устный опрос/экзамен.</p>

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ