

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ БМК

О.М. Бондаренко



«16» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы микробиологии и иммунологии»

Барнаул, 2021

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 340201 Сестринское дело (очно-заочная форма обучения) 340000 Сестринское дело.

Рассмотрено на заседании ЦК

протокол № _____ от ____ . ____ .20 ____

Одобрено на заседании методического совета КГБПОУ ББМК

протокол № ____ от ____ . ____ .20 ____

Председатель ЦК:

Организация-разработчик: КГБ ПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж»

Разработчик:

Мартюшова Анна Николаевна, преподаватель микробиологии

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИ- ПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕ- НИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы микробиологии и иммунологии»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело (очно-заочная форма обучения) 34.00.00 Сестринское дело.

Рабочая 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 учебный 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.

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 340201 Сестринское дело:

«5.1. Медицинская сестра/Медицинский брат (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

ОК 3. 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.

5.2. Медицинская сестра/Медицинский брат (базовой подготовки) должна обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Проведение профилактических мероприятий.

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.

5.2.2. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах.

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 с 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часов;

самостоятельной работы обучающегося 53 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)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
лекции	20
практические занятия (в том числе семинары)	32
дифференцированный зачет (из часов практических занятий)	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	53
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Учебный план дисциплины

Курс	Семестр	Максимальная нагрузка	Обязательная нагрузка			Самостоятельная внеаудиторная работа	Форма семестрового контроля
			Всего часов	лекции	практические занятия		
1	1	105	52	20	32	54	Дифференцированный зачет
Итого		105	52	20	32	54	

2.3. Тематический план дисциплины Основы микробиологии и иммунологии

Лекции

Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов		Форма контроля
			аудиторных	самостоятельной работы	
1	1	Введение. Классификация и морфология микроорганизмов.	2		
	2	Физиология и экология микроорганизмов.	2		
	3	Основные свойства простейших, гельминтов, членистоногих.	2		
	4	Основные свойства вирусов.	2		
	5	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.	2		
	6	Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	2		
	7	Внутрибольничные инфекции. Профилактика ВБИ.	2		
	8	Основы химиотерапии и химиопрофилактики.	2		

	9	Основы иммунологии.	2		
	10	Применение иммунологических реакций в медицинской практике.	2		
Всего			20		

Практические занятия

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Форма контроля
			семинар	практика	самостоятельная работа	
1	1	Введение. Классификация и морфология микроорганизмов.		2	4	Анализ выполнения практических заданий.
	2	Микроскопический метод исследования.		2	2	Наблюдение за выполнением практических заданий.
	3	Введение. Классификация и морфология микроорганизмов.	1		1	Устный опрос. Тестирование.
		Физиология и экология микроорганизмов.	1		3	Устный опрос. Тестирование.
	4	Физиология и экология микроорганизмов.		2	3	Наблюдение за выполнением практических заданий.
	5	Основные свойства простейших, гельминтов, членистоногих.		2	3	Анализ выполнения практических заданий.
	6	Основные свойства простейших, гельминтов, членистоногих.	1		3	Устный опрос. Тестирование.

		Основные свойства вирусов.	1		3	Устный опрос. Тестирование.
7		Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.		2	4	Анализ выполнения практических заданий.
8		Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	2		4	Устный опрос. Тестирование.
9		Внутрибольничные инфекции. Профилактика ВБИ.		2	4	Анализ решения ситуационных задач.
10		Основы химиотерапии и химиопрофилактики.		2	2	Анализ выполнения практических заданий.
11		Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.		2	4	Наблюдение за выполнением практических заданий. Анализ решения ситуационных задач.
12		Основы иммунологии.	2		4	Устный опрос. Тестирование.
13		Применение иммунологических реакций в медицинской практике.		2	5	Наблюдение за выполнением практических заданий.
14		Иммунопрофилактика и иммунотерапия.		2	4	Анализ выполнения практических заданий.
15,16		Дифференцированный зачет		4		Тестирование. Наблюдение и анализ выполнения практического задания.

Всего			8	24	53	
--------------	--	--	---	----	----	--

2.3. Тематический план и 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.		31
Тема 1.1. Введение. Классификация и морфология микроорганизмов.	Содержание учебного материала	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. 2. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Систематика и номенклатура микроорганизмов. 3. Формы бактерий. 4. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их функции. 5. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 	
	Семинарское занятие	1
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Систематика и номенклатура микроорганизмов. 2. Формы бактерий. 3. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их функции. 	
	Практические занятия.	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правила работы в микробиологической лаборатории, техника безопасности при работе с инфицированным материалом. 	
	Самостоятельная работа обучающихся	5
	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития микробиологии. 	

Тема 1.2. Микроскопический метод исследования.	Содержание учебного материала 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
	1. Микроскопический метод исследования и дифференцирование микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Строение бактериальной клетки.	2
Тема 1.3. Физиология и экология микроорганизмов.	Содержание учебного материала 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. 5. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, в распространении возбудителей инфекционных болезней. 6. Нормальная микрофлора организма человека и её роль. 7. Дисбактериоз.	2
	Практическое занятие	2
	Посев материала на питательные среды и дифференцирование микроорганизмов по культуральным и биохимическим свойствам.	
	Семинарское занятие 1. Химический состав бактериальной клетки.	1

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Ферменты бактерий. 3. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. 4. Микробиологический метод исследования. 5. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, в распространении возбудителей инфекционных болезней. 6. Нормальная микрофлора организма человека и её роль. 7. Дисбактериоз. 	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормальная микрофлора организма человека и её роль. 2. Дисбактериоз. 	6
<p>Тема 1.4. Основные свойства простейших, гельминтов, членистоногих.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика и классификация простейших. 2. Общая характеристика и классификация гельминтов. 3. Общая характеристика и классификация членистоногих. 4. Методы исследования в паразитологии. 	
	<p>Семинарское занятие</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика и классификация простейших, гельминтов, членистоногих. 2. Методы исследования в паразитологии. 	1
	<p>Практическое занятие</p>	2
	<p>Микроскопический метод исследования простейших, макроскопический методов исследования гельминтов.</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы исследования в паразитологии. 	6
<p>Тема 1.5. Основные свойства вирусов.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация, морфология, химический состав вирусов; 2. Взаимодействие вируса с чувствительной клеткой. 3. Бактериофаги, их свойства и применение. 4. Методы диагностики вирусных инфекций. 	

	Семинарское занятие 1. Классификация, морфология, химический состав вирусов; 2. Взаимодействие вируса с чувствительной клеткой.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Бактериофаги, их свойства и применение. 2. Методы диагностики вирусных инфекций.	3	
Раздел 2. Профилактика распространения инфекций		23	
Тема 2.1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.	Содержание учебного материала 1. Влияние физических факторов на микроорганизмы. 2. Влияние химических факторов на микроорганизмы. 3. Влияние биологических факторов на микроорганизмы. 4. Основные методы асептики, антисептики, стерилизации, дезинфекции.	2	
	Практическое занятие Основные методы стерилизации, дезинфекции, асептики, антисептики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Основные методы асептики, антисептики, стерилизации, дезинфекции.	4	
	Тема 2.2. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	Содержание учебного материала 1. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов. 2. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. 3. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса. 4. Понятие об эпидемическом процессе.	2

	<ul style="list-style-type: none"> 5. Звенья эпидемического процесса. 6. Профилактика инфекций. Противоэпидемические мероприятия. 7. Интенсивность эпидемического процесса. 	
	<p>Семинарское занятие</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов. 2. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. 3. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса. 4. Понятие об эпидемическом процессе. 5. Звенья эпидемического процесса. 6. Интенсивность эпидемического процесса. 	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Профилактика инфекций. Противоэпидемические мероприятия. Интенсивность эпидемического процесса. 	4
<p>Тема 2.3. Внутрибольничные инфекции. Профилактика ВБИ.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ). 2. Микробный пейзаж внутрибольничных инфекций. 3. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины возникновения ВБИ. 4. Профилактика ВБИ. 5. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. 	2
	<p>Практическое занятие</p>	2

	Инфекционная безопасность медицинской сестры на рабочем месте, составление памятки по профилактике инфекций.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Профилактика ВБИ. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования.	4
Тема 2.4. Основы химиотерапии и химиопрофилактики.	Содержание учебного материала	2
	1. Антибактериальные средства, механизм их действия. 2. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. 3. Возможные осложнения при антибиотикотерапии. 4. Противовирусные препараты. 5. Противопротозойные препараты.	
	Практическое занятие	2
	Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Противовирусные препараты. Противопротозойные препараты.	2
Раздел 3. Забор материала для микробиологического исследования.		4
Тема 3.1. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.	Содержание учебного материала	
	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.	

	<ul style="list-style-type: none"> 5. Оформление сопровождающих документов. 6. Техника безопасности при сборе и транспортировке биоматериала. 7. Действия медицинского работника в случае аварийных ситуаций. 	
	Практические занятия	2
	1. Техника безопасности, правила взятия и упаковки материала для микробиологических исследований, оформление сопроводительных документов.	
	Самостоятельная работа обучающихся Правила взятия крови, отделяемого инфицированных ран, материала из зева и другого материала для микробиологического исследования.	4
Раздел 4. Учение об иммунитете.		18
Тема 4.1. Основы иммунологии.	Содержание учебного материала	2
	<ul style="list-style-type: none"> 1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. 2. Виды иммунитета. 3. Неспецифические и специфические факторы защиты. 4. Основные формы иммунного реагирования. 	
	Семинарское занятие	2
	<ul style="list-style-type: none"> 1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. 2. Виды иммунитета. 3. Неспецифические и специфические факторы защиты. 4. Основные формы иммунного реагирования. 	
	Самостоятельная работа обучающихся	4
	1. Формы иммунного ответа.	
Тема 4.2. Применение иммунологических реакций в медицинской практике.	Содержание учебного материала	2
	<ul style="list-style-type: none"> 1. Взаимодействие антигена с антителом. 2. Применение иммунологических реакций. 3. Реакция агглютинации и её варианты. 	

	4. Принцип постановки реакции преципитации, РНГА, РСК, РИФ, ИФА, кожно-аллергических проб.	
	Практическое занятие.	2
	Реакция агглютинации на стекле, учёт результатов.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. РНГА, РСК, РИФ, ИФА.	6
Тема 4.3. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.	Содержание учебного материала	
	1. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии. 2. Иммунобиологические препараты.	
	Практическое занятие.	2
	Освоение принципов иммунопрофилактики и иммунотерапии.	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Классификация вакцин и сывороток. 2. Значения иммунопрофилактики.	4
Тема 4.4. Дифференцированный зачёт	Содержание учебного материала 1. Морфология, физиология, экология микроорганизмов. 2. Вирусы: основные свойства, взаимодействие с клеткой. 3. Простейшие, гельминты, членистоногие: основные свойства. 4. Основные методы асептики и антисептики. 5. Инфекционный и эпидемический процесс. 6. Основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней. 7. Иммунитет. Факторы иммунитета. 8. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии. 9. Применение иммунологических реакций в медицинской практике. 10. Забор и доставка материала для микробиологического исследования. 11. Проведение простейших микробиологических исследований.	

	12. Дифференцирование микроорганизмов по их основным свойствам. 13. Проведение профилактики инфекций. Практическое занятие	4
Всего		105

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., 2016-2021гг.

6. Справочник заведующего КДЛ: журнал [Электронный ресурс] / Учредитель ООО КФЦ «Актион». – Режим доступа: <https://e.zavkdl.ru>. – 2016-2021гг.

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 дифференцированного зачёта (промежуточная аттестация).

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

	ления. Тестирование./ Дифференцированный зачёт.
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: роль микроорганизмов в жизни человека и общества	Устный опрос./Дифференцированный зачёт.
морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения	Тестирование./Дифференцированный зачёт.
основные методы асептики и антисептики	Анализ решения ситуационных задач. Тестирование./Дифференцированный зачёт.
основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней	Устный опрос. Тестирование./Дифференцированный зачёт.
факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.	Анализ подготовленных текстов бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения. Тестирование. /Дифференцированный зачёт.