

Министерство образования Новгородской области
Областное государственное автономное профессиональное образовательное
Учреждение «Маловишерский техникум»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УР ОГА ПОУ

«Маловишерский техникум»

 /Стратонникова М.А

« 29 » 09 2023

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОГА ПОУ

«Маловишерский техникум»

 Надеинский А.Г.

« 30 » 08 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ
По специальности 34.02.01 «Сестринское дело»**

Организация разработчик ОГА ПОУ «Маловишерский техникум»
Разработчики: Симонова Н.А. преподаватель биологии АГА ПОУ
РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ
На заседании Педагогического Совета
(протокол № 1 от 30.08.2023г.)

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Область рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей на основе профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 «Сестринское дело».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина профессионального цикла, общепрофессиональные дисциплины

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основные методы асептики и антисептики;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

всего – 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;

практических занятий 16 часов.

Контрольных работ - 2

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Общая микробиология			
1.1. Введение	Содержание учебного материала	2	
	1. 1.Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. 2.Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии.		
	Практические занятия	-	
	3.Создание рефератов на темы: «История микробиологии, великие микробиологи».	1	
	Контрольные работы	-	
1.2. Классификация и морфология микробов	Содержание учебного материала	4	
	3.Систематика и номенклатура микробов 4. Морфология и ультраструктура бактерий 5. Строение и классификация вирусов 6 Строение и классификация грибов и простейших		1
			1
			1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия	1	
	1. 7.Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы.		
	Контрольные работы		
	3. Создание реферата на тему: «Строение бактериальной клетки».		
	4. Презентация на тему: «Правила работы микробиологической лаборатории».		
1.3 Физиология микробов	Содержание учебного материала	2	
	1 8.Физиология бактерий, вирусов, грибов, простейших		1

	2.	9.Культивирование бактерий. Бактериологический метод исследования		1
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия		
		10.Составление сравнительной характеристики вирусов, бактерий, грибов, животных	1	
1.4 экология микробов		Содержание учебного материала	2	
	1.	11.Распространение микробов в окружающей среде. Микрофлора организма человека 12.Влияние факторов окружающей среды на микробы.Санитарная микробиология		2
		Практические занятия. 13.Микроскопические методы исследования	1	
		Контрольные работы		
1.5 Генетика микробов		Содержание учебного материала	2	
	1.	14.Строение и репликация генома бактерий и его изменчивость. Особенности генетики вирусов. 15.Применение генетических методов диагностики инфекционных болезней.		1
		Практические занятия	1	
		Решение тестовых задач		
		Контрольные работы	-	
1.6. Противомикробные химиотерапевтические препараты		Содержание учебного материала	3	
	1	16. Химиотерапевтические противомикробные средства (антибиотики и синтетические противомикробные лекарственные средства) 17. Классификация химиотерапевтических препаратов. Механизм действия противомикробных химиопрепаратов. 18.Основы рациональной антибиотикотерапии.		1
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
1.7. Учение об инфекции		Содержание учебного материала		

	1.	19. Понятие об инфекции, инфекционном процессе и инфекционном заболевании. Стадии инфекционного процессе и его уровни. 20.Свойства микроба. Понятие о патогенности и вирулентности. Факторы патогенности микробов. 21. Характерные особенности инфекционных болезней. Формы инфекционного процесса 22. Основы эпидемиологии инфекционных болезней	4	1
		Практические занятия Пищевые инфекционные заболевания	1	
		Контрольные работы		
1.8. Учение об иммунитете		Содержание учебного материала	3	
	1.	23. Понятие об иммунитете. Предмет и задачи иммунологии. Виды иммунитета. 24.Строение и функции иммунной системы. Антигены 25.Особенности противовирусного, противогрибкового иммунитета. Иммунитета при протозойных инфекциях		
		Практические занятия 26.Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней	1	
		Контрольные работы		
1.9.Клиническая иммунология		Содержание учебного материала		
	1.	27. Иммунный статус. Патология иммунной системы. 28. Реакции антиген-антитело и их практическое применение. 29. Иммунопрофилактика, иммунотерапия и иммунодиагностика болезней человека	3	
		Практические занятия 30. Решение тестовых заданий	1	
1.10. Организация лабораторной микробиологической и иммунологической службы		Содержание учебного материала		
	1.	31. Классификация микробов по степени их биологической опасности. Номенклатура микробных лабораторий. Санитарно – техническое оснащение лабораторий. 32.Принципы микробиологической диагностики инфекционных болезней. Принципы иммунологической диагностики болезни человека.	2	
		Практические занятия Микробиологический контроль препаратов крови.	1	
		Контрольные работы	1	

		33. Контрольная работа по теме : Общая микробиология		
Раздел 2. Специальная микробиология. 2.1. Возбудители бактериальных кишечных инфекций.		Содержание учебного материала	6	1
	1.	34.Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Возбудители эшерихиозов, дизентерии 35. Возбудители брюшного тифа, паратифов, сальмонеллезов 36. Возбудители кишечного иерсиниоза, холеры 37.Возбудитель кампилобактериоза, хеликобактериоза 38.Возбудители пищевых токсикоинфекций и интоксикаций 39. Возбудители бруцеллеза и бруцеллеза		
	2.	Практические занятия 40.Решение тестовых и ситуационных заданий	1	
2.2. Возбудители вирусных кишечных инфекций.		Содержание учебного материала	-	
		41. энтеровирусы 42.Вирусы энтеральных гепатитов 43. Ротавирусы	3	
		Практические занятия -	-	
2.3. Возбудители протозойных кишечных инфекций		Содержание учебного материала 44. возбудитель амебиоза 45.возбудитель токсоплазмоза, балантидиаза	2	
		Практические занятия -		
Возбудители респираторных инфекционных заболеваний		Содержание учебного материала		
		46. Возбудитель дифтерии, скарлатины, коклюш 47.Возбудители туберкулеза, лепры, легионеллеза 48. Возбудитель орнитоза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза	3	
		Практические занятия 49. Решение ситуативных и тестовых заданий	1	

2.4. Возбудители вирусных респираторных инфекций	<p>Содержание учебного материала</p> <p>50.Вирус гриппа, кори, краснухи 51.Вирус эпидемического паротита, краснухи, ветряной оспы 52.Возбудители грибковых респираторных инфекций</p>	3	
	<p>53. Практические занятия</p> <p>Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Составление рефератов на темы</p>	1	
2.5. Возбудители кровяных инфекций	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Возбудители бактериальных кровяных инфекций 54.Возбудитель чумы, туляремии 55. Возбудители боррелиозов. Риккетсиозов Возбудители вирусных кровяных инфекций 56. Вирус иммунодефицита человека 57. Арбовирусы, робовирусы 58Возбудители моляри, лейшманиозов, трипаносомозов</p>	5	
	<p>Практические занятия</p> <p>59.Решение ситуативных и тестовых заданий</p>	1	
<p>Возбудители инфекционных болезней наружных покровов.</p> <p>2.6. Возбудители бактериальных контактных инфекций</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>59.Возбудитель сибирской язвы,сапа 60. Возбудитель мелиоидоза , столбняка 61. Возбудители анаэробной инфекции 62. Возбудитель урогенитального ламидиоза, трахомы 63.Возбудитель венерического лимфогранулематоза, сифилиса, 64. Возбудители гонореи</p>	6	
	<p>Практические занятия</p> <p>65. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Составление рефератов на темы</p>	1	
2.7. Возбудители вирусных инфекций наружных	<p>Содержание учебного материала</p> <p>66. Вирус бешенства 67. Вирус простого герпеса</p>		

покровов.		68. Вирус трихомоноза, грибковых инфекций	3	
		Практические занятия		
		69. Решение ситуативных и тестовых заданий	2	
		70. Подготовка к контрольной работе. 71,72 Контрольная работа по курсу	1	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			-	
			Всего: 72 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением для пользования электронными образовательными ресурсами.

3.2. Информационное обеспечение обучения, перечень.

Основные источники:

1. А.А. Воробьев, А.С.Быков Основы микробиологии и иммунологии Микробиология, иммунология, вирусология. Издательство: «Академия». 2013 год
2. Карнакова Е.Е., Медицинская паразитология: издание Академии, учебник для среднего проф. образования, Москва, 2010.
3. Прозоркина Н.В., Рубашкина Л.А., Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие – Ростов-на-Дону, Феникс, 2006.
4. Черкес Ф.К., Бельская Н.А, Богоявленская Л.Б. Микробиология: Медицинское пособие, Москва «Медицина» 1987.

Интернет ресурсы:

1. <http://fgou-vunmc.ru> ГОУ «ВУНМЦ РОСЗДРАВА» — Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.
2. <http://mon.gov.ru> Министерство образования и науки Российской Федерации
3. <http://rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
4. <http://www.74.rospotrebnadzor.ru> Управление Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области.
5. <http://www.consultant.ru> Система «Консультант» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.

Дополнительные источники:

1. Алешукина А.В., Медицинская микробиология: Учебное пособие. – Ростов н\д: Феникс, 2003.
2. Бурместер Г.Р., Наглядная иммунология. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Воробьев А.А., Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений / А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.П. Ширококов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
4. Воробьев А.А., Быков А.С., Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии Учебное пособие для студентов медицинских вузов. -М.: Медицинское информационное агентство, 2003.
5. Воробьев А.А., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Издательство: МИА, 2008.
6. Электронная библиотека «ЗМТ»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	<p>При изучении дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» следует использовать следующие формы контроля знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальный; – групповой; – комбинированный; – самоконтроль; – фронтальный; <p>Методы контроля знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устный; – письменный; – практический;
<ul style="list-style-type: none"> – уметь дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценки на практическом занятии; – тестового контроля на тему «микроорганизмы и их свойства»; – оценки на экзамене; – оценки результатов самостоятельной подготовки; – оценка исследовательской работы; – решения ситуационных задач. – выполнения практических действий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам морфологии и культуральных свойств; – выполнение заданий по определению принадлежности; – выполнение заданий по определению в микропрепарате грибов и описанию их; –
<ul style="list-style-type: none"> – уметь осуществлять профилактику распространения инфекции; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценки на практическом занятии; – тестового контроля на тему «инфекция»; – оценки на экзамене; – оценки результатов самостоятельной подготовки; – оценка исследовательской работы; – решения ситуационных задач. – выполнения практических действий по составлению текста бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения;
<ul style="list-style-type: none"> – знать роль микроорганизмов в жизни человека и общества; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценки на практическом занятии; – тестового контроля на тему « Предмет и задачи микробиологии, история микробиологии, научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии»; – оценки результатов самостоятельной подготовки (составление рефератов по истории и развитию науки микробиологии);
<ul style="list-style-type: none"> – знать морфологию, физиологию, экологию 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценки на практическом занятии;

<p>микроорганизмов, методы их изучения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – тестового контроля с применением компьютерных технологий на тему: «Морфология, физиология, экология микроорганизмов, методы их изучения»; – оценки результатов самостоятельной подготовки студентов (подготовка рефератов на темы: «Микрофлора почвы (воды, воздуха)», «Микробиоциноз кожи»);
<ul style="list-style-type: none"> – знать основные методы асептики и антисептики; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценки на практическом занятии; – тестового контроля на тему «Асептика и антисептика»; – оценки на экзамене; – оценки результатов самостоятельной подготовки – оценка исследовательской работы;
<ul style="list-style-type: none"> – Знать основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценки на практическом занятии; – тестового контроля на тему «инфекционные болезни». – оценки результатов самостоятельной подготовки в проведении бесед по профилактике распространения инфекций (в том числе внутрибольничных) с различными группами населения. – составление алгоритмов действий среднего медицинского работника при угрозе эпидемии в конкретной ситуации;
<ul style="list-style-type: none"> – знать факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценки на практическом занятии; – тестового контроля на тему «Иммунитет»; – оценки результатов самостоятельной подготовки рефератов по истории и развитию иммунологии, значению для человека и общества;