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

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ ББМК
_____ В.В. Толматова
«06» _____06_____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы микробиологии и иммунологии»

Барнаул, 2019

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.

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

Разработчик:

Мартюшова Анна Николаевна, преподаватель микробиологии высшей категории

© КГБПОУ "Барнаульский базовый медицинский колледж", 2019
© *Мартюшова А. Н., 2019*

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**	7
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**	17
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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 340201 Сестринское дело (очно-заочная форма обучения) 340000 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 ППССЗ.

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 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*
семинарские занятия	*8*
практические занятия	*20*
Дифференцированный зачет	*4(из часов практических занятий)*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*53*
в том числе:	
Подготовка сообщений *Составление конспекта* *Составление глоссария* *Составление и решение ситуационных задач* *Составление схемы,рисунков* *Заполнение таблицы* *Составление текста бесед по профилактике инфекций*	*13* *11* *3* *8* *8* *2* *8*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинарские, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основные свойства микроорганизмов. Простейшие микробиологические исследования.		31	
Тема 1.1. Введение. Классификация и морфология микроорганизмов.	**Содержание учебного материала**	2	
	1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.		1
	2. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Систематика и номенклатура микроорганизмов.		1
	3. Формы бактерий.		2
	4. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их функции.		1
	5. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.		2
	Семинарское занятие	1	
	Практические занятия.	2	
	1. Освоение правил работы в микробиологической лаборатории, техники безопасности при работе с		

	инфицированным материалом.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление конспекта по истории развития микробиологии. 2. Подготовка сообщений по вопросам темы.	5	
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.		1 2 2
	Практическое занятие	2	
	1. Проведение микроскопического исследования и дифференцирование микроорганизмов по морфологическим и тинкториальным свойствам.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление рисунка «Строение бактериальной клетки».	2	
Тема 1.3. Физиология и экология микроорганизмов.	**Содержание учебного материала**	2	
	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.		1 1 2 2 1 1

	7. Дисбактериоз.		1
	Практическое занятие Посев материала на питательные среды и дифференцирование микроорганизмов по культуральным и биохимическим свойствам.	2	
	Семинарское занятие	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление конспекта «Культивирование бактерий» 2. Составление глоссария. 3. Подготовка сообщений по вопросам темы.	6	
Тема 1.4. Основные свойства простейших, гельминтов, членистоногих.	**Содержание учебного материала** 1. Общая характеристика и классификация простейших. 2. Общая характеристика и классификация гельминтов. 3. Общая характеристика и классификация членистоногих. 4. Методы исследования в паразитологии.	2	1 1 1 2
	Семинарское занятие	1	
	Практическое занятие Освоение микроскопического метода исследования простейших, микроскопического и макроскопического методов исследования гельминтов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка информационных сообщений по вопросам темы. 2. Составление схем жизненного цикла описторха, токсоплазмы, бычьего цепня.	6	
Тема 1.5. Основные свойства вирусов.	**Содержание учебного материала** 1. Классификация, морфология, химический состав вирусов; 2. Взаимодействие вируса с чувствительной клеткой.	2	1 1

	3. Бактериофаги, их свойства и применение. 4. Методы диагностики вирусных инфекций.		1 1
	Семинарское занятие	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление глоссария. 2. Подготовка сообщений по вопросам темы.	3	
Раздел 2. Профилактика распространения инфекций		23	
Тема 2.1. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.	**Содержание учебного материала**	2	
	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.		1 1 1 2
	Практическое занятие	2	
	Освоение основных методов стерилизации, дезинфекции, асептики, антисептики.		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Заполнение таблицы по режимам стерилизации и дезинфекции. 2. Решение ситуационных задач.	4	
Тема 2.2. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	**Содержание учебного материала**	2	
	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		1 1

	макроорганизма, экологические факторы. 3. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса. 4. Понятие об эпидемическом процессе. 5. Звенья эпидемического процесса. 6. Профилактика инфекций. Противоэпидемические мероприятия. 7. Интенсивность эпидемического процесса.		1 2 2 3 1
	Семинарское занятие	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка текста бесед по профилактике различных инфекций.	4	
Тема 2.3. Внутрибольничные инфекции. Профилактика ВБИ.	**Содержание учебного материала**	2	
	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.		1 1 1 3 3
	Практическое занятие	2	
	Освоение инфекционной безопасности медицинской сестры на рабочем месте, составление памятки по профилактике инфекций.		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление ситуационных задач.	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 антибиотокотерапии. 4. Противовирусные препараты. 5. Противопротозойные препараты.		1 2 1 1 1
	Практическое занятие	2	
	Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по вопросам темы.	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. 5. Оформление сопровождающих документов. 6. Техника безопасности при сборе и транспортировке		2 2 2 2 2 2

	биоматериала. 7. Действия медицинского работника в случае аварийных ситуаций.		2
	Практические занятия	2	
	1. Освоение техники безопасности, правил взятия и упаковки материала для микробиологических исследований, оформление сопроводительных документов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта «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	
	1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. 2. Виды иммунитета. 3. Неспецифические и специфические факторы защиты. 4. Основные формы иммунного реагирования.		1 1 1 1
	Семинарское занятие	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление конспекта «Формы иммунного ответа». 2. Подготовка сообщений по вопросам темы.	4	
Тема 4.2. **Применение иммунологических реакций в медицинской практике.**	**Содержание учебного материала**	1	
	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.		1 1 2 1

	Практическое занятие. Постановка реакции агглютинации на стекле, учёт результатов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение ситуационных задач. 2. Составление схем реакций: РНГА, РСК, РИФ.	5	
Тема 4.3. Иммунопрофилактика и иммунотерапия.	**Содержание учебного материала**	1	
	1. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии. 2. Иммунобиологические препараты.		2 2
	Практическое занятие. Освоение принципов иммунопрофилактики и иммунотерапии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка текста бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения.	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.		1 1 1 2 1 1 1

	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	2 2 2 2 2 2
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.

1.2. 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 и паразитарные болезни: учеб. пособие для студ. ВПО / Под ред. А.Б.Ходжаян, С.С.Козлова, М.В.Голубевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 448с.: ил.
3. Медицинская паразитология [Электронный ресурс] / Н.В. Чебышева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970441916.html
4. Медицинская паразитология: лабораторная диагностика: учебник для студентов СПО/ Под ред. В.П.Сергиева, Е.Н.Морозова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 250с.
5. Медицинская паразитология: учебник / под ред. Н.В.Чебышева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 432с
6. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - М., 2011-2016гг.

7. Справочник заведующего КДЛ: журнал [Электронный ресурс] / Учредитель ООО КФЦ «Актион». – Режим доступа: https://e.zavkdl.ru. – 2015-2019гг.
8. 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.ruЭБС
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 морфологических 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	Анализ подготовленных текстов бесед

распространения инфекции	по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения. 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.

<u>Основы микробиологии и иммунологии</u>
Специальность 34.02.01. Сестринское дело
Очно-заочная форма обучения

№	***Раздел/ тема***	Максимальная нагрузка	Аудиторная нагрузка*				Самостоятельная работа
			Всего	Лекции	Семинары	Практика	
	1 семестр						
1.	Основные свойства микроорганизмов. Простейшие микробиологические исследования.	42	20	8	4	8	22
1.1.	Введение. Классификация и морфология микроорганизмов.	10	5	2	1	2	5
1.2	Микроскопический метод исследования	4	2			2	2
1.3.	Физиология и экология микроорганизмов.	11	5	2	1	2	6
1.4.	Основные свойства простейших, гельминтов и членистоногих.	11	5	2	1	2	6
1.5.	Основные свойства вирусов.	6	3	2	1		3
2.	Профилактика распространения инфекций.	30	16	8	2	6	14
2.1.	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.	8	4	2		2	4
2.2.	Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	8	4	2	2		4
2.3.	Внутрибольничные инфекции. Профилактика ВБИ.	8	4	2		2	4
2.4.	Основы химиотерапии и химиопрофилактики.	6	4	2		2	2
3.	Забор материала для микробиологического исследования.	6	2			2	4
3.1.	Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.	6	2			2	4
4	Учение об иммунитете.	27	14	4	2	8	13
4.1.	Основы иммунологии.	8	4	2	2		4
4.2.	Применение иммунологических реакций в медицинской практике.	8	3	1		2	5
4.3	Иммунопрофилактика и иммунотерапия.	7	3	1		2	4
4.4.	Дифференцированный зачёт.	4	4			4	
	Всего часов в 1 семестре	**105**	**52**	**20**	**8**	**24**	**53**
	Всего часов за курс	**105**	**52**	**20**	**8**	**24**	**53**