

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«Микробиология, иммунология и вирусология»

Направление подготовки: 34.03.01 «Сестринское дело»

Кафедра: Медицинской микробиологии

Курс _____ 2 Семестр _____ 3, 4

Экзамен _____ нет (семестр) Зачет _____ 4 (семестр)

Лекции _____ 22 (час)

Практические занятия _____ 44 (час)

Семинары _____ нет (час)

Всего часов аудиторной работы _____ 66 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) _____ 42 (час)

Общая трудоемкость дисциплины _____ 108 / 3 (час/зач. ед.)

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 34.03.01 «Сестринское дело» утвержденного приказом № 971 от 22 сентября 2017 г.

Составители рабочей программы:


Васильева Н.В., зав. кафедрой медицинской микробиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, профессор, доктор биологических наук;
Пунченко О.Е., доцент кафедры медицинской микробиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, доцент, кандидат медицинских наук;
Богомолова Т.С., доцент кафедры медицинской микробиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, доцент, кандидат биологических наук.

Рецензент:

Тец В.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой медицинской микробиологии медицинского университета им. И.П. Павлова.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры медицинской микробиологии

« » _____ 2018 г. № пр. _____


Заведующий кафедрой, проф.  / Н.В. Васильева /

СОГЛАСОВАНО:

с отделом образовательных стандартов и программ «26» февраля 2018г.

Заведующий отделом  / Михайлова О.А. /

Одобрено методическим советом _____ факультета
«23» марта 2018 г. № пр. 3

Председатель, проф.  / Радченко В.Г. /
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели: освоение обучающимися теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам профилактики, микробиологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики, основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека.

Задачи:

- формирование общих представлений о строении и функционировании микроорганизмов как живых систем, их роли в экологии и способах деконтаминации, включая основы дезинфектологии и стерилизации;
- освоение представлений о закономерностях взаимодействия организма человека с микроорганизмами, включая современные представления об иммунном ответе на инфекционные и неинфекционные агенты (антигены);
- изучение принципов интерпретации полученных результатов при проведении микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических исследований биоматериала и чистых культур микроорганизмов, включая современные методы;
- обучение методам проведения профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных болезней;
- ознакомление с принципами организации работы в микробиологической лаборатории, с мероприятиями по охране труда и технике безопасности.

2. Место дисциплины в структуре программы бакалавриата:

Дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах и относится к Блоку 1 базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 34.03.01 «Сестринское дело» утвержденного приказом № 971 от 22 сентября 2017 г.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«История»

Знания: этапов развития медицины в мире и России.

«Латинский язык и основы терминологии»

Знания: латинских терминов и специальных понятий

«Анатомия человека»

Знания: строения и взаимодействия отдельных органов и систем человека, их функциональную роль.

«Нормальная физиология»

Знания: о работе и взаимодействии органов и систем человека, их участие в поддержании гомеостаза; об основных функциях и параметрах дыхательной, пищеварительной, эндокринной, нервной, иммунной и других системах организма.

Умения: работать со световым микроскопом, дифференцировать в препаратах клетки крови.

Навыки: подготовки к работе светового микроскопа.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.

- Сестринское дело при инфекционных заболеваниях

- Сестринское дело в акушерстве и гинекологии
- Сестринское дело в педиатрии
- Организация профилактической работы с населением
- Эпидемиология

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основные источники информации в области мед. микробиологии	самостоятельно найти информацию из доступных источников в области мед. микробиологии	основной терминологией по мед. микробиологии	реферат
2	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	принципы неспецифической профилактики, принципы получения и применения иммунобиологических препаратов, вводимых человеку, ожидаемые положительные эффекты на введение препарата, осложнения на введение препарата	выбрать необходимые меры для неспецифической и специфической профилактики инфекционных заболеваний, необходимые иммунобиологический препарат и способы его введения		тестирование, собеседование
3	ОПК-1	Способен реализовывать правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	правил деонтологии в отношении людей, инфицированных возбудителями социально-значимых			ситуационные задачи

			инфекций			
4.	ОПК-4	Способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач	принципы неспецифической профилактики, принципы получения и применения иммунобиологических препаратов, вводимых человеку, ожидаемые положительные эффекты на введение препарата, осложнения на введение препарата	выбрать необходимые меры для неспецифической и специфической профилактики инфекционных заболеваний, необходимые иммунобиологический препарат и способы его введения		тестирование, собеседование, ситуационные задачи
5.	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	знать роль микроорганизмов в возникновении патологических процессов	выбрать тактику лечения пациента с признаками инфекционного процесса; выбрать материал для исследования и способ его доставки в микробиологическую лабораторию	методами оценки информации, поступившей из микробиологической лаборатории	тестирование, ситуационные задачи
6.	ОПК-8	Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью пациента (населения), разрабатывать и проводить профилактические мероприятия с целью повышения уровня здоровья и предотвращения	проявления инфекционных заболеваний, принципы действия иммунобиологических и антимикробных препаратов			тестирование, собеседование

		заболеваний пациента (населения)				
7.	ОПК-9	Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний пациентов (населения)	микробиологические принципы нормирования уровней биологической безопасности; условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, токсины микроорганизмов, принципы диагностики инфекционных заболеваний	находить в доступных источниках НТД и использовать ее на практике; выбрать материал для исследования	методами взятия и транспортировки материала для проведения санитарно-бактериологических и микробиологических исследований	тестирование, ситуационные задачи

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении. В компетенциях выражены требования к результатам освоения программы бакалавриата.

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины
1.	УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9	Микробиология
2.	УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9	Иммунология
3.	УК-1, УК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9	Вирусология

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	3	4
Аудиторные занятия (всего)		66	48	18
В том числе:				
Лекции		22	16	6
Практические занятия (ПЗ)		44	32	12
Самостоятельная работа (всего)		42	24	18
В том числе:				
Подготовка к занятиям		30	18	12
Реферат (написание и защита)		12	6	6
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)				зачет
Общая трудоемкость	часы	3	108	72/2
	зач. ед.			36/1

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1.	Микробиология	12	24			18	54
2.	Иммунология	4	8			6	18
3.	Вирусология	6	12			18	36
	Итого	22	44			42	108

5.2. Тематический план лекционного курса (семестр – 3, 4)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
3 семестр			
1.	Медицинская микробиология. Цель и задачи современной микробиологии. Автоматизированные и полуавтоматические системы для культивирования микроорганизмов, определения чувствительности к антимикробным препаратам. Экспресс-тесты для биохимической идентификации. Автоматизированные системы биохимической идентификации. ДНК-зондирование. Полимеразная цепная реакция в диагностике инфекционных болезней. Секвенирование. Иммунодиагностика инфекционных заболеваний. Иммуноферментный анализ, иммунохроматография. Протеомика. Масс-спектрометрия, MALDI-TOF.	2	презентация
2.	Резистентность микроорганизмов. Понятие о химиотерапии и химиопрепаратах. Классификация антимикробных препаратов. Антибиотики и синтетические химиотерапевтические препараты. Механизмы действия. Лекарственная устойчивость микроорганизмов. Побочные реакции, наблюдаемые при лечении химиотерапевтическими препаратами. Принципы рациональной химиотерапии.	2	презентация
3.	Возбудители гнойно-септических инфекций. Стафилококки. Характеристика. Стафилококковое носительство. Лабораторная диагностика. Стрептококки. Характеристика. Лабораторная диагностика стрептококковых инфекций. Менингококки. Характеристика. Формы инфекции. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Гонококки. Характеристика. Лабораторная диагностика. Профилактика и лечение. Возбудитель столбняка. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Возбудители анаэробной газовой инфекции. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	2	презентация

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
4.	<p>Возбудители кишечных инфекций. Возбудители эшерихиозов. Характеристика. Роль кишечной палочки в норме и патологии. Лабораторная диагностика эшерихиозов. Возбудители шигеллеза. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Возбудители сальмонеллезов. Микробиологическая характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика. Возбудители кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза. Характеристика. Лабораторная диагностика. Профилактика. Возбудитель холеры. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.</p>	2	презентация
5.	<p>Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи. Понятие об ИСМП. Микроорганизмы – возбудители ИСМП; госпитальные штаммы. Программа производственного контроля в медицинских организациях. Определение чувствительности микроорганизмов к антисептикам, дезсредствам, бактериофагам.</p>	2	презентация
6.	<p>Микология. Морфология грибов. Классификация грибов. Патогенные и условно-патогенные микромицеты. Факторы риска развития микозов. Возбудители внутрибольничных микозов. Грибы рода <i>Candida</i>. Грибы рода <i>Aspergillus</i>. Современные методы лабораторной диагностики микозов. Основные антимикотические препараты.</p>	2	презентация
7.	<p>Введение в иммунологию. Видовая невосприимчивость. Неспецифические факторы защиты организма. Фагоцитоз. Интерфероны, их характеристика. Способы получения и применение. Роль состояния макроорганизма в возникновении инфекции и развитии иммунитета. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Структура и функция иммунной системы. Клонально-селекционная теория Бернета. Иммунокомпетентные клетки: Т- и В-лимфоциты, макрофаги. Антигены: определение, основные свойства. Антителогенез. Первичный и вторичный иммунный ответ. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность. Иммуноглобулины, структура и функция. Первичные и вторичные иммунодефициты. Кооперация иммунокомпетентных клеток.</p>	2	презентация

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
8.	Аллергия и другие проявления иммунопатологии. Понятие об аллергии. Типы аллергических реакций. Аллергены. Понятие о сенсибилизации. Формы аллергических реакций. Анафилактический шок и сывороточная болезнь. Причины возникновения. Их предупреждение. Аллергические пробы, их сущность, применение. Т-зависимая гиперчувствительность. Значение в патогенезе и диагностике инфекционных заболеваний. Иммунологические препараты для лечения и профилактики инфекционных заболеваний. Вакцины, сыворотки, иммуноглобулины. Принципы получения и применения.	2	презентация
4 семестр			
9.	Частные вопросы вирусологии 1. Вирусы – возбудители кори, краснухи, паротита. Возбудители кори и паротита. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Возбудитель краснухи. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение. Возбудитель паротита. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.	2	презентация
10.	Частные вопросы вирусологии 2. Вирусы – возбудители гепатитов с парентеральным путем передачи. Вирусы – возбудители ОКВИ. Классификация. Строение. Клинические проявления. Диагностика. Профилактика.	2	презентация
11.	Частные вопросы вирусологии 3. Вирусы – возбудители ОРВИ. Классификация. Строение. Клинические проявления. Диагностика. Профилактика.	2	презентация

5.3. Тематический план практических занятий (семестр – 3, 4)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРС на занятии
3 семестр			
1.	Морфология микроорганизмов и методы ее изучения. Принципы систематики, таксономии и классификации микроорганизмов. Строение бактериальной клетки. Строение клетки грибов. Устройство микроскопа. Увеличение и разрешение. Методы микроскопии. Препараты в микробиологии. Тинкториальные свойства бактерий. Методы изучения микроорганизмов с использованием окрашивания.	4	Микроскопия готовых препаратов бактерий и грибов. Зарисовка электронограмм Приготовление фиксированного окрашенного препарата из чистой культуры.
2.	Инфектология. Классические положения учения об инфекции. Понятие о патогенности и вирулентности микроорганизмов. Формы инфекционных процессов. Экспериментальная инфекция. Биологический метод лабораторной диагностики.	4	Изучение факторов вирулентности микроорганизмов: плазмокоагулаза, фибриноген, гемолизина, липаза, ДНКаза. Подготовка рефератов

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРС на занятии
3.	Инфекции, передающиеся половым путем. Понятие об инфекциях, передающихся половым путем. Гонорея. Возбудитель гонореи. Морфологические и биологические свойства. Пути и факторы передачи. Микробиологическая диагностика. Профилактика. Сифилис. Возбудитель сифилиса. Морфологические и биологические свойства. Пути и факторы передачи. Микробиологическая диагностика. Профилактика.	4	Микроскопия готовых препаратов. Учет биохимических свойств возбудителя гонореи. Серодиагностика сифилиса.
4.	Возбудители воздушно-капельных инфекций. Понятие о воздушно-капельных инфекциях. Возбудители. Морфологические и биологические свойства. Пути и факторы передачи. Роль носительства. Микробиологическая диагностика. Профилактика.	4	Микроскопия препаратов из мокроты. Учет роста микроорганизмов на питательных средах. Учет реакции преципитации (определение токсигенных свойств возбудителя дифтерии). Учет иммунохроматографического теста.
5.	Анаэробы. Возбудители анаэробных инфекций и вызываемые ими заболевания. Источники инфекции. Особенности взятия и транспортировки материала при подозрении на анаэробную инфекцию. Микробиологическая диагностика. Профилактика.	4	Учет роста микроорганизмов на питательных средах. Приготовление и микроскопия окрашенных препаратов из колоний на ППС. Учет биохимических свойств.
6.	Возбудители особо-опасных инфекций. Понятие об особо-опасной инфекции, карантинных инфекциях. Возбудители. Морфологические и биологические свойства. Пути и факторы передачи. Роль носительства. Микробиологическая диагностика. Профилактика.	4	Учет роста микроорганизмов на питательных средах. Приготовление и микроскопия окрашенных препаратов из колоний на ППС. Учет биохимических свойств. Учет фагодифференцировки вибрионов.
7.	Инфекции, вызываемые грибами. Условно патогенные дрожжи. Морфо-биологические свойства <i>Candida</i> spp., <i>Cryptococcus neoformans</i> . Современные методы идентификации дрожжей. Высшие и низшие мицелиальные грибы. Морфо-биологические свойства мукоровых грибов и <i>Aspergillus</i> spp. Дерматомицеты.	4	Учет роста грибов на питательных средах. Приготовление и микроскопия препаратов. Учет серодиагностики.
8.	Современные методы медицинской микробиологии. Принцип работы анализаторов для посева крови. Газо-жидкостная хроматография. Иммуноферментный анализ. Тесты «у постели больного». Полимеразная цепная реакция и ее варианты. Масс-спектрометрия.	4	Постановка иммунохроматографического теста. Постановка реакции латекс-агглютинации с чистой культурой.
4 семестр			

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРС на занятии
9.	Вирусы – возбудители острых респираторных заболеваний. Таксономия вирусов, вызывающих респираторные инфекции. Вирусы гриппа. Парамиксовирусы. Коронавирусы. Аденовирусы. Вирусологический метод диагностики. Профилактика.	4	Учет результатов РТГА. Подготовка рефератов и их обсуждение.
10	Вирусы – возбудители острых кишечных инфекций. Таксономия вирусов, вызывающих ОКИ. Энтеровирусы. Ротавирусы. Вирусы Норволк. Вирусологический метод диагностики. Профилактика.	4	Учет результатов реакции нейтрализации цветной пробы Солка. Учет результатов ИФА.
11	Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи. Источники, пути и факторы передачи. Таксономия вирусов. Особенности патогенеза. Диагностика. Профилактика.	4	Учет результатов ИФА. Учет результатов ПЦР.

5.4. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Часы	Формы УИРС на занятии

5.5. Тематический план семинаров (не предусмотрен)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРС на занятии

6. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний (Приложение А)

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
1	3	контроль освоения темы	Микробиология	Тестовые задания, вопросы и задачи для собеседования, реферат	35 13	250
2	3	контроль освоения темы	Иммунология	Тестовые задания, вопросы и задачи для собеседования, реферат	12 5	500
3	4	контроль освоения темы	Вирусология	Тестовые задания, вопросы и задачи для собеседования, реферат	25 2	180
4	4	зачет		Тестовые задания, вопросы и задачи для собеседования	72	480

6.1. Примеры оценочных средств:

Вопросы к контрольной работе.

1. Принципы классификации микроорганизмов. Основные группы микроорганизмов и их место в системе живых существ. Понятие о виде и штамме.
2. Бактериоскопический метод диагностики, его возможности, достоинства и недостатки.
3. Современные методы медицинской микробиологии.
4. Вирусы герпеса. Классификация, значение в патологии человека.
5. Вирусы ЭКХО и Коксаки, вызываемые ими заболевания. Лабораторная диагностика энтеровирусных инфекций.
6. Возбудители анаэробной газовой инфекции. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая и неспецифическая профилактика.
7. Возбудители бруцеллеза. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
8. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
9. Возбудители возвратных тифов. Характеристика. Лабораторная диагностика.
10. Возбудители гриппа. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Применяемые препараты и направления терапии.
11. Возбудители кандидоза. Биологические свойства. Диагностика кандидоза. Эпидемиология внутрибольничного кандидоза.
12. Возбудители коклюша. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
13. Возбудители кори. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
14. Возбудители ОРВИ. Общая характеристика. Принципы диагностики, профилактики.
15. Возбудители пищевых токсикоинфекций. Лабораторная диагностика.
16. Возбудители гнойно-септических инфекций. Принципы лабораторной диагностики.
17. Возбудители туберкулеза. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
18. Возбудители хламидиозов. Характеристика. Лабораторная диагностика.
19. Возбудители эшерихиозов. Характеристика. Лабораторная диагностика эшерихиозов.
20. Возбудитель ботулизма. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Принципы лечения.
21. Возбудитель дифтерии. Характеристика. Лабораторная диагностика. Выявление антитоксического иммунитета. Специфическая профилактика. Принципы лечения.
22. Возбудитель клещевого энцефалита. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика. Принципы лечения.
23. Возбудитель краснухи. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
24. Возбудитель кампилобактериоза. Характеристика. Лабораторная диагностика. Профилактика. Принципы лечения.
25. Возбудитель сибирской язвы. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
26. Возбудитель сифилиса. Характеристика. Лабораторная диагностика.
27. Гонококки. Характеристика. Лабораторная диагностика. Профилактика.
28. Микоплазмы. Биологические свойства, особенности строения. Роль в патологии человека.
29. Патогенные и условно-патогенные грибы. Классификация. Принципы диагностики микозов.
30. Плесневые грибы – возбудители оппортунистических микозов. Характеристика *Aspergillus* spp. Мукоромицеты. Внутрибольничные источники условно- патогенных плесневых грибов.
31. Стафилококки. Характеристика. Лабораторная диагностика стафилококковых инфекций. Стафилококковое носительство.

- 32.Стрептококки. Характеристика. Лабораторная диагностика стрептококковых инфекций.
33.Характеристика возбудителей гепатитов. Методы диагностики и профилактики.
34.Возбудитель бешенства. Характеристика. Патогенез. Специфическая профилактика.
35.Возбудитель холеры. Характеристика. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.

Пример тестовых заданий

Выберите правильный ответ:

1. После перенесенной скарлатины у человека, как правило, формируется

А стойкий напряженный антимикробный иммунитет

В непродолжительный антимикробный иммунитет

С стойкий напряженный анитоксический иммунитет

Д непродолжительный анитоксический иммунитет

Е стойкий напряженный анитоксический и антимикробный иммунитет

Правильный ответ С

2. Проба Дика используется для выявления

А антимикробного иммунитета при стрептококковых инфекциях

В сенсibilизации к стрептококкам при ревматизме

С антимикробного иммунитета при роже

Д антимикробного иммунитета при скарлатине

Е анитоксического иммунитета при скарлатине

Правильный ответ Е

3. Из перечисленных утверждений правильным является:

А Все бета-гемолитические стрептококки группы А устойчивы к пенициллину

В Некоторые бета-гемолитические стрептококки группы А чувствительны к пенициллину

С Устойчивость стрептококков к пенициллинам часто обусловлена способностью этих микроорганизмов к продукции бета-лактамаз

Д Все бета-гемолитические стрептококки группы А чувствительны к пенициллину

Е Устойчивость стрептококков к пенициллинам всегда обусловлена способностью этих микроорганизмов к продукции бета-лактамаз

Правильный ответ Д

4. Стрептококки – это

А Грамотрицательные диплококки

В Грамположительные тетракокки

С Грамположительные кокки, расположенные в виде виноградной грозди

Д Грамотрицательные кокки, расположенные в виде виноградной грозди

Е Грамположительные кокки, расположенные цепочкой

Правильный ответ Е

5. Для выделения менингококков из ликвора используют

А желточно-солевой агар

В сывороточный агар

С сывороточный агар с ристомицином

Д кровяной агар с теллуридом калия

Е сывороточный агар с пенициллином

Правильный ответ В

6. Для выделения менингококков из носоглоточной слизи используют

А желточно-солевой агар

В сывороточный агар

С сывороточный агар с ристомицином

Д кровяной агар с теллуридом калия

Е сывороточный агар с пенициллином

Правильный ответ С

7. Из перечисленных утверждений правильными являются
А Менингококковая инфекция высококонтагиозна и заражение в 90% случаев заканчивается заболеванием с тяжелой клинической картиной
В Наиболее частыми формами менингококковой инфекции являются бактерионосительство и менингококковый назофарингит
С Наиболее частыми формами менингококковой инфекции являются бактерионосительство и менингококковый сепсис
D Менингит - это острое воспаление головного мозга
E Менингит - это острое воспаление мозговых оболочек
Правильный ответ ВЕ

8. Генерализованные формы менингококковой инфекции
А бактерионосительство и назофарингит
В бактерионосительство и менингококцемия
С менингит и назофарингит
D менингит, менингококцемия
E менингококцемия и назофарингит
Правильный ответ D

9. Локализованные формы менингококковой инфекции
А бактерионосительство и назофарингит
В бактерионосительство и менингококцемия
С менингит и назофарингит
D менингит, менингококцемия
E менингококцемия и назофарингит
Правильный ответ А

10. Из перечисленных утверждений правильными являются
А Гонококки не способны к росту на питательных средах
В Гонорея у женщин часто протекает в форме бессимптомной инфекции
С Все гонококки чувствительны к пенициллину
D Гонококки не способны к росту на МПА
E Гоновакцина используется для заблаговременной профилактики гонореи
Правильный ответ ВD

11. Возбудитель бленнореи
А *Neisseria blenorrhoeae*
В *Neisseria gonorrhoeae*
С *Streptococcus gonorrhoeae*
D *Neisseria meningitidis*
E *Streptococcus blenorrhoeae*
Правильный ответ В

12. Частый возбудитель менингита и менингоэнцефалита у ВИЧ-инфицированных больных
А *Candida albicans*
В *Cryptococcus neoformans*
С *Aspergillus fumigatus*
D *Rhizopus oryzae*
E *Trichophyton rubrum*
Правильный ответ В

Тестовые задания доступны студентам на сайте <http://moodle.szgmu.ru/>

Пример ситуационных задач.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 1.

Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА

ВОПРОСЫ

Основная часть

При плановом осмотре утром детей в детском саду у одного ребенка медсестра заметила «пылающий зев»: сильное, обширное покраснение миндалин, нёбных дужек и язычка, нёбной занавески (мягкого нёба), а также глотки в области задней стенки. При пальпации отмечается уплотненность и болезненность лимфоузлов переднешейного отдела. Язык чистый, малинового цвета с выраженной гипертрофией сосочков.

Вопросы:

1. Какое заболевание можно заподозрить? Назовите возбудителя скарлатины.
2. Факторы вирулентности данного микроорганизма, чем он отличается от представителей того же вида?
3. Каковы основные осложнения нелеченой скарлатины?
4. Каковы принципы лечения скарлатины?
5. Назовите основные методы диагностики скарлатины.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 2.

Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Основная часть

Больная К., 53 года, обратилась с жалобами на недомогание, головную боль, озноб, повышение температуры тела до 38-39°C, жгучие приступообразные боли в области лица, усиливающиеся под влиянием раздражителей. Начало заболевания связывает с переохлаждением, после которого температура тела повысилась до 39°C. К вечеру на слизистой оболочке полости рта справа появились высыпания, сопровождающиеся жгучими болями. Прием пищи затруднен из-за резкой боли. Пациентка отмечает, что подобные проявления были и ранее. Объективно: слизистая оболочка полости рта слева бледно-розового цвета. На слизистой щеки справа по линии смыкания зубов мелкие пузырьки располагаются в виде цепочки. На твердом небе этой же стороны имеются множественные пузырьки и эрозии, болезненные при пальпации. На задней трети языка слева, боковой поверхности определяется образование округлой формы на широком основании размером 0,4x0,4x0,2 см, цвета слизистой оболочки, при пальпации безболезненное, плотно эластической консистенции.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Составьте план лечения.
5. Укажите группы лекарственных средств для лечения и в качестве профилактических.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 3.

Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Основная часть

При плановом осмотре утром детей в детском саду у одного ребенка медсестра заметила катаральные явления, отечность век, на открытых участках тела - пятнисто-папулезная сыпь и энантема мягкого неба, на слизистой щек – пятна Филатова – Коплика. Из анамнеза – контакт по кори, ребенок не привит (был мед.отвод).

Вопросы:

1. Назовите возбудителя кори и его таксономическое положение?
2. Эпидемиология кори: источник инфекции, входные ворота, механизм, факторы и пути передачи инфекции
3. Принципы лабораторной диагностики кори?

4. Какое отдаленное осложнение может развиваться после перенесенной кори?
5. Специфическая профилактика кори: какой используется препарат и сроки иммунизации?

7. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям	30	Решение тестовых заданий, собеседование по вопросам и ситуационным задачам
Подготовка реферата	12	Защита реферата

7.1. Самостоятельная проработка некоторых тем - не предусмотрено.

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы

7.2. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрено.

7.3. Примерная тематика рефератов:

1. История открытия, этиология, диагностика и профилактика отдельных вирусных, бактериальных и микотических инфекций (по выбору обучаемого).
2. Биоинженерия.
3. Новые инфекции.
4. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи.
5. Экспресс-методы в санитарной микробиологии.
6. Бактериофаги и их применение в медицине.
7. Современные методы идентификации микроорганизмов.
8. Современные серологические реакции.
9. Эволюция патогенных микроорганизмов.
10. Экзотоксины и их практическое применение.
11. Современные вакцины.
12. Иммунопрофилактика – благо или зло?
13. История открытия, этиология, диагностика и профилактика отдельных вирусных, бактериальных и микотических инфекций (по выбору обучаемого).
14. Инфекции, вызванные прионами.
15. Медленные инфекции.
16. Диагностика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.
17. Экспресс-методы в санитарной микробиологии.
18. Современные методы идентификации микроорганизмов.
19. Современные серологические реакции.
20. Эволюция патогенных микроорганизмов на примере иерсиний.
21. Современные вакцины для профилактики ОРВИ.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (Приложение В):

а) основная литература:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Учебник. Том 1/ Под ред. Зверева В.В., Бойченко М.Н. – ГОЭТАР-Медиа, 2016. – 488 с.: ил.

2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Учебник. Том 2/ Под ред. Зверева В.В., Бойченко М.Н. – ГОЭТАР-Медиа, 2016. – 480 с.: ил.

б) дополнительная литература:

1. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология. – СПб.: СпецЛит, 2012 г. – 772 с.

2. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для мед.вузов / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев - СПб.: СпецЛит, 2008- 4-е изд., испр. и доп. – 767 с. :ил.

в. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Программное обеспечение, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях, в том числе, тренинговые и тестирующие программы на платформе Moodle <http://moodle.szgmu.ru/>, образовательный портал СЗГМУ имени И.И. Мечникова Минздрава России, система программных продуктов (СПП) на базе решений VS Clinic и VS Education, стандартное программное обеспечение.

г. Электронные базы данных, электронные носители (при наличии лицензии)

1. <https://uisrussia.msu.ru/> - Университетская информационная система РОССИЯ. (индивидуальная регистрации)
2. <http://www.who.int/publications/list/ru/> - Публикации ВОЗ на русском языке
3. <https://www.guidelines.gov/> - Международные руководства по медицине
4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> - PubMed - Всемирная база данных статей в медицинских журналах
5. <http://www.cniis.ru/> - ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России.
6. ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА - <http://feml.scsml.rssi.ru/feml/>
7. Consilium-Medicum - <http://con-med.ru/>
8. MDTube: Медицинский видеопортал - <http://mdtube.ru/>
9. Русский медицинский журнал (РМЖ) - <https://www.rmj.ru/>
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU -https://elibrary.ru/project_orgs.asp
11. EastView Медицина и здравоохранение в России - <https://dlib.eastview.com/>
12. Журналы издательства МедиаСфера - <https://www.mediasphera.ru/>
13. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/>
14. ЭМБ «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/>
15. ЭБС «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com/>
16. ЭБС «Букап» <https://www.books-up.ru/>
17. ЭБС Библиокомплектатор«IPRBooks» <http://www.bibliocomplectator.ru>
18. ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru» <https://ibooks.ru/>
19. Платформа Springer Link (журналы и книги 2005-2017)- <https://rd.springer.com/>
20. Платформа Nature - <https://www.nature.com/>
21. База данных Springer Materials - <https://materials.springer.com/>
22. База данных Springer Protocols - <https://experiments.springernature.com/springer-protocols-closure>
23. База данных zbMath - <https://zbmath.org/>
24. База данных Nano - <https://nano.nature.com/>
25. MEDLINE Complete EBSCOhost Web - <http://web.b.ebscohost.com/ehost/>
26. Cambridge University Press – журналы - <https://www.cambridge.org/core>
27. ScienceDirect - журналы с 2014 г., книги по списку - <https://www.sciencedirect.com/>

28. Web of Science - реферативные и наукометрические электронные БД - <https://apps.webofknowledge.com/>
29. Scopus – крупнейшая в мире единая реферативная база данных - <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
30. НЭИКОН поиск по архивам научных журналов <http://archive.neicon.ru/xmlui/>
31. Annual Reviews архив журналов издательства С 1936 года издания по 2006 год. - <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1391849>
32. Cambridge Journals доступ к архиву научных журналов до 2011 <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824>
33. Oxford University Press . Глубина архива – с 1 выпуска до 1995 года включительно. <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890>
34. Nature journal Digital archive - архив журнала Nature . Глубина архива: с 1869 года по 1995 года <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1947637>
35. Royal Society of Chemistry —Глубина архива : с 1841 года по 2007 год. <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/4752274/browse?type=source>
36. Sage Publications 1800 по 1998 г <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2757634>
37. The American Association for the Advancement of Science (AAAS) Science Classic — цифровой архив статей журнала Science. Глубина архива: с 1880 года по 1996 год. <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2490906>
38. Taylor and Francis - С первого выпуска до конца 1997 года <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1563997>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

а. Кабинеты:

помещения кафедры медицинской микробиологии:
 аудитории учебные – 5, площадью от 36 до 43 кв.м
 патоморфологический корпус, помещения кафедры медицинской микробиологии:
 аудитория учебная – 2

помещения кафедры медицинской микробиологии:
 аудитория учебная – 1, площадью 50,9 кв.м

б. Лаборатории:

помещения кафедры медицинской микробиологии:
 учебные микробиологические лаборатории - 1

в. Мебель:

помещения кафедры медицинской микробиологии: лабораторные столы – 80; стулья – 180;
 столы для окраски препаратов – 12

патоморфологический корпус, помещения кафедры медицинской микробиологии:
 столы – 16; стулья – 50

помещения кафедры медицинской микробиологии:
 лабораторные столы – 20 ; стулья – 21

г. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:

патоморфологический корпус, помещения кафедры медицинской микробиологии:

Посевная автоматическая станция – 1;

Симулятор по микробиологии на основе программного обеспечения автоматизированной лаборатории – 1

д. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):

помещения кафедры медицинской микробиологии:

микроскопы - 78

бактериологические петли – 100

спиртовки – 60

штативы -120
помещения кафедры медицинской микробиологии:
микроскопы -13
бактериологические петли – 20
спиртовки –10
штативы - 15
дозаторы -3

е. Аппаратура, приборы:

помещения кафедры медицинской микробиологии:
термостаты – 10
воздушные стерилизаторы – 1
паровые стерилизаторы – 2
холодильники – 8
микроскопы – 1
лабораторная посуда (пипетки, колбы, пробирки, флаконы)
помещения кафедры медицинской микробиологии:
лабораторная посуда (пипетки, колбы, пробирки, флаконы)
термостаты -2
микроскопы -13
Анализатор бактериологический "Адажио" -1
Микробиологический автоматический анализатор Vitek2Compact – 1
Гемокультиватор Bact/Alert -1
MALDI-TOF-масс-спектрометр Autoflex speed TOF/TOF (Bruker Daltonics, Германия) -
оборудование НИЛ молекулярно-генетической микробиологии (с рабочей станцией, пакетом
программного обеспечения, принтером и ЖК-панелью для трансляции изображения) -
видовая идентификация и исследование молекулярно-биологических свойств
микроорганизмов
Флуоресцентный сканнер Typhoon FLA 9500 (GE Healthcare, США) - оборудование НИЛ
молекулярно-генетической микробиологии. Сканирование электрофорезных гелевых
пластин, получаемых при разделении полипептидов или полинуклеотидов
Adagio (Bio-Rad, Франция) - автоматизация определения чувствительности микроорганизмов
диско-диффузионным методом и хранение результатов
ж. Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет,
мультимедиа, аудио- и видеотехника):
помещения кафедры медицинской микробиологии:
мультимедийный проектор – 1
компьютер – 1
помещения кафедры медицинской микробиологии:
Компьютер -1
Ноутбук - 1
Проектор - 2 шт.

**10. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины
«МИКРОБИОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ»**

Для эффективного изучения разделов дисциплины необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, размещенные в системе MOODLE, пройти тестирование по всем предложенным темам, активно участвовать в обсуждении на практических занятиях, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя. Для работы с рефератом необходимо подобрать необходимую литературу в библиотеке университета или других источниках, проанализировать материал, выделить ключевые понятия и подготовить реферат в соответствии с требованиями; для защиты реферата подготовить краткое

сообщение и выступить на практическом занятии.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации в виде зачета необходимо изучить и проработать все оценочные средства: вопросы для собеседования, ситуационные задачи, тестовые задания.

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ проходит в форме зачета по разделам дисциплины и включает в себя написание теста из 20 вопросов и собеседования по ситуационным задачам и вопросам для собеседования. **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ** проходит в форме зачета по всем разделам дисциплины и включает в себя написание теста из 50 вопросов и собеседования по ситуационным задачам и вопросам для собеседования.