

Практическое занятие №1

1. Тема занятия: Оборудование и правила работы в бактериологической лаборатории. Систематика и номенклатура микроорганизмов.

Микроскопический метод исследования.

2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).

3. Цели занятия: студент должен знать принципы номенклатуры и систематики микроорганизмов, основные морфологические группы бактерий, различия в строении клеточной стенки грамположительных и грамотрицательных бактерий, принцип устройства микроскопа и техники приготовления мазка, правила работы в микробиологической лаборатории, устройство и оснащение микробиологической лаборатории. Студент должен уметь готовить мазки из чистых культур микроорганизмов и окрашивать их по методу Грама.

4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).

5. Оснащение занятия: микроскоп, чистая культура микроорганизмов, предметные стекла, бактериологические петли, спиртовки, спирт, спички, анилиновые красители, фильтровальная бумага, физраствор, иммерсионное масло.

6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Устройство микроскопа. Особенности иммерсионной микроскопии микропрепаратов	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под	Знать устройство и основные элементы микроскопа и особенности иммерсионной микроскопии	Для чего применяется иммерсионная микроскопия? Какие основные компоненты микроскопа Вам известны и какова их функция?

		редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.		
2.	Основные принципы систематики микроорганизмов, понятие «вид», «род»	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать основные принципы систематики и классификации микроорганизмов, понимать отличия понятий рода и вида микроорганизмов	Что такое «вид»? Что такое «род»? Укажите основные отличия эукариот и прокариот?
3.	Основные морфологические принципы систематики бактерий	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая	Знать классификацию бактерий на основании их морфологических особенностей	Как называются бактерии округлой формы? Какие палочковидные бактерии Вам известны? Какие извитые бактерии Вам известны?

		медицина. 2009. – 581 с.		
4.	Способы приготовления и окраски мазка	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Уметь готовить мазки из чистой культуры микроорганизмов и окрашивать их простым методом	Какие простые методы окраски бактерий Вам известны?
5.	Основное оснащение и принципы работы микробиологической лаборатории	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Иметь представление об устройстве и основном оснащении микробиологической лаборатории	Какие основные зоны можно выделить в структуре бактериологической лаборатории?

Практическое занятие №2

1. Тема занятия: Микроскопический метод исследования. Морфологическая классификация патогенных бактерий.

2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).

3. Цель занятия: студент должен знать основные структуры бактериальной клетки, классификацию патогенных бактерий, сущность методов окраски Нейссера, Леффлера, Циля-Нильсена, Ожешко. Студент должен уметь готовить мазки из чистых культур микроорганизмов и окрашивать их по методу Нейссера, Леффлера, Циля-Нильсена, Ожешко.

4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).

5. Оснащение занятия: микроскоп, чистая культура микроорганизмов, предметные стекла, бактериологические петли, спиртовки, спирт, спички, анилиновые красители, фильтровальная бумага, физ. раствор, иммерсионное масло.

6 Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Необязательные компоненты бактериальной клетки	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать строение и функции жгутиков, спор, ворсинок, включений.	Какое значение для бактерий имеет способность к спорообразованию? Какие внутриклеточные включения могут образовываться внутри бактериальной клетки и каково их значение для жизнедеятельности клетки?

2.	Зерна волютина: значение для бактерий, методы выявления	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать значение зерен волютина у бактерий и дополнительные способы окраски бактерий для их выявления	На чем основана окраска по методу Нейссера?
3.	Способы определения подвижности у бактерий	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать строение и функции жгутиков у бактерий и способы их выявления	Какое значение для определения подвижности имеет микроскопия мазков, выполненных в технике «висячей» капли?
4.	Кислотоустойчивость у бактерий: значение и методы выявления	Медицинская микробиология: учебное	Знать значение кислотоустойчивости у бактерий и	Каковы значение и техника окраски по Цилю-Нильсену

		<p>пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.</p>	<p>дополнительные методы окраски для ее выявления</p>	<p>для обнаружения кислотоустойчивых микроорганизмов?</p>
5.	<p>Значение споры у бактерий и методы ее выявления</p>	<p>Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.</p>	<p>Знать структуру и значение споры у бактерий, этапы образования спор и методы ее выявления</p>	<p>Каково значение спор у бактерий? Какие спорообразующие бактерии Вам известны? Каково значение и техника окраски спор по Ожешко?</p>

Практическое занятие №3

1. Тема занятия: Микроскопический метод исследования. Морфологическая классификация прокариот (спирохет, актиномицетов, риккетсий, хламидий, микоплазм) и эукариот (грибов и простейших).
2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).
3. Цели занятия: студент должен знать особенности морфологии спирохет, актиномицет, риккетсий, хламидий, микоплазм, грибов и простейших. Студент должен уметь готовить мазки из чистых культур грибов и актиномицет, окрашивать их и микроскопировать. Студент должен знать особенности микроскопического исследования простейших, риккетсий, хламидий, микоплазм и спирохет.
4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).
5. Оснащение занятия: микроскоп, чистая культура микроорганизмов, предметные стекла, бактериологические петли, спиртовки, спирт, спички, анилиновые красители, фильтровальная бумага, физраствор, иммерсионное масло, покровные стекла.
6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Особенности строения и метаболизма риккетсий	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.:	Знать строение и метаболические особенности риккетсий	Какие методы окраски применяются для микроскопического исследования риккетсий? Какие особенности метаболизма риккетсий делают их зависимыми от клетки-хозяина?

		Практическая медицина. 2009. – 581 с.		
2.	Особенности строения и метаболизма спирохет	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать значение и дополнительные способы окраски спирохет, их классификацию в зависимости от числа завитков.	Какие из спирохет имеют более 20 завитков? Как окрашиваются спирохеты по Грамму? Какие варианты микроскопии применяются для исследования плохо окрашиваемых спирохет?
3.	Особенности строения и метаболизма хламидий и микоплазм	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать строение и особенности метаболизма хламидий и микоплазм	Какие особенности метаболизма хламидий делают их зависимыми от клетки-хозяина? Какие структурные особенности присутствуют у микоплазм? Какая особенность объединяет микоплазмы и хламидии и риккетсии?

4.	Особенности строения, классификации и размножения у грибов	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать особенности строения, классификации, способы размножения у грибов	Какие грибы относятся к дейтеромицетам? Что такое спора у грибов? В чем отличие совершенных грибов от несовершенных?
5.	Структурные особенности простейших как основа их классификации	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать особенности строения и классификацию основных представителей простейших	Какая структурная особенность лежит в основе классификации простейших? Кого из представителей жгутиковых Вы можете назвать? Для каких простейших характерна шизогония?

1. Тема занятия: Физиология микроорганизмов. Бактериологический метод исследования бактерий. Этапы и содержание.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).
3. Цель занятия: студент должен знать основные типы и механизмы питания бактерий, способы и этапы выделения чистых культур аэробных бактерий, классификацию питательных сред и их основные компоненты. Студент должен уметь проводить посев материала на плотную питательную среду по методу Коха (штриха) с целью выделения чистой культуры.
4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).
5. Оснащение занятия: чистые чашки Петри с МПА, спиртовки, пробирки со смесью микроорганизмов, спирт, спички, бактериологические петли, перманентные маркеры для подписи чашек.
6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Типы и механизмы питания бактерий	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать основные типы и механизмы питания бактерий	Кто такие хемоорганотрофы? Кто такие автотрофы?
2.	Питательные среды	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа,	Знать основные компоненты, особенности классификации питательных сред по назначению, консистенции,	Что такое «элективная» среда? Какие питательные среды по консистенции Вам известны? Какие требования предъявляются к

		2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	происхождению	питательным средам? Какие компоненты питательных сред служат источниками азота и углерода?
3.	Основные способы выделения чистых культур микроорганизмов	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать особенности культивирования аэробных бактерий и способы выделения чистых культур микроорганизмов	Для чего применяется техника посева «штрихом»?
4.	Особенности микробиологического исследования фармацевтического сырья	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая	Знать особенности микробиологического исследования фармацевтического сырья	Как проводится оценка микробиологической чистоты фармацевтического сырья?

		медицина. 2009. – 581 с.		
5.	Особенности культивирования микроорганизмов, не растущих на простых питательных средах	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать особенности культивирования микроорганизмов, требующих добавления специальных компонентов в состав питательных сред	Для чего может использоваться добавление сыворотки крови или цельной крови в состав среды?

Практическое занятие №5

1. Тема занятия: Физиология микроорганизмов. Бактериологический метод исследования внутриклеточных паразитов. Этапы и содержание. Основы антибактериальной химиотерапии.

2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).

3. Цель занятия: студент должен знать основные особенности роста, размножения дыхания бактерий, основные ферменты бактерий, методы изучения биохимической активности, способы выделения чистой культуры анаэробов, методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам (диско-диффузионный, серийных разведений и метод «канавки»), принципы рациональной антибиотикотерапии. Студент должен уметь оценивать культуральные свойства, готовить мазки из выросших колоний, окрашивать их по Граму и определять род при микроскопии, проводить пересев колоний бактерий одного вида на скошенный агар для накопления чистой культуры, проводить определение биохимической активности чистой культуры бактерий, выращенных на скошенном агаре и интерпретировать полученные результаты, определять чувствительность микроорганизмов к антибиотикам методом бумажных дисков.

4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).

5. Оснащение занятия: чашки Петри с посевами смеси бактерий на МПА, спиртовки, пробирки со скошенным агаром для накопления чистой культуры, диски с антибиотиками, пестрые ряды для идентификации бактерий, спирт, спички, бактериологические петли, перманентные маркеры для подписи пробирок, микроскоп, предметные стекла, анилиновые красители, фильтровальная бумага, иммерсионное масло.

6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Основные типы дыханий бактерий	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать основные типы дыхания бактерий	Каковы отличительные особенности облигатных и факультативных анаэробов?
2.	Культуральные свойства	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.:	Знать основные особенности роста бактерий на питательной среде, знать и уметь оценивать размер, форму, цвет, консистенцию колоний.	Какие бывают колонии по размеру? Какие бывают колонии по контуру края? Какие бывают колонии по консистенции?

		Практическая медицина. 2009. – 581 с.		
3.	Основные способы культивирования анаэробов	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать особенности культивирования анаэробных бактерий	Что такое метод Фортнера? Что такое среда Кита-Тароцци?
4.	Основные стадии роста бактерий	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать основные стадии роста бактерий и их особенности	Что происходит с микроорганизмами в логарифмической фазе роста?

Практическое занятие №6

1. Тема занятия: Экология микроорганизмов. Антимикробные факторы. Санитарная микробиология.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).

3. Цель занятия: студент должен знать представителей микрофлоры внешней среды (почвы, воды, воздуха), основные принципы санитарно-микробиологического исследования воды, воздуха, почвы, знать основные показатели, методы их определения, нормативы, представителей микрофлоры организма человека, иметь представление о дисбактериозах, основных принципах и средствах пробиотической коррекции микрофлоры, знать действие физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы, иметь представление о дезинфекции, дезинфицирующих веществах, об асептике, антисептике, консервации, о стерилизации, ее методах, аппаратуре, режимах стерилизации, стерилизуемом материале, об устройстве и работе автоклава, аппаратов для суховоздушной стерилизации, аппарате Коха, особенности стерилизации и предстерилизационной обработки стоматологических инструментов, боров, наконечников турбин и т.п. Студент должен уметь определять микробное число воды методом Коха, микробное число воздуха закрытых помещений седиментационным методом, использовать метод мембранных фильтров для санитарно-микробиологического исследования воды, проводить санитарно-микробиологическое исследование смывов с рук и объектов внешней среды (стоматологических инструментов, боров, наконечников турбин и т.п., оборудования), осуществлять контроль режима стерилизации в автоклаве и аппарате для суховоздушной стерилизации.

4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).

5. Оснащение занятия: микроскоп, чистая культура микроорганизмов, демонстрация метода мембранных фильтров, предметные стекла, бактериологические петли, спиртовки, спирт, спички, анилиновые красители, фильтровальная бумага, физ.раствор, иммерсионное масло.

6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Обычные обитатели внешней среды: воздуха, воды и почвы	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с.	Знать представителей микрофлоры внешней среды: воздуха, воды, почвы	Перечислите представителей микрофлоры внешней среды: воздуха, воды, почвы, какова их роль?

		Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.		
2.	Санитарно-показательные микроорганизмы внешней среды: воздуха, воды и почвы	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать санитарно-показательные микроорганизмы внешней среды: воздуха, воды, почвы	Перечислите санитарно-показательные микроорганизмы внешней среды: воздуха, воды, почвы? Какими путями они попадают в эти среды, какова их роль в развитии заболеваний человека?
3.	Микробное число воздуха, воды, почвы и его нормативы	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под	Знать определение микробного числа воздуха, воды, почвы и его нормативы	Дайте определение понятию «микробное число воздуха», дайте определение понятию «микробное воды», дайте определение понятию «микробное число почвы».

		редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.		
4.	Методы определения микробного числа воздуха, воды, почвы	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Уметь определять микробное число воды, воздуха и почвы	В чем сущность метода Коха? Как и для чего осуществляется проведение седиментационного метода?
5.	Метод мембранных фильтров для санитарно-микробиологического исследования воды	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Уметь проводить санитарно-микробиологическое исследование воды при помощи метода мембранных фильтров	В чем сущность метода мембранных фильтров? Для чего он используется?

1. Тема занятия: Основы прикладной иммунологии. Серологические реакции. Серологический и аллергический методы диагностики.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).
3. Цели занятия: студент должен знать формы иммунного ответа, сущность серологического метода исследования, направления, механизм и способы постановки реакций иммунитета и их использование в диагностике инфекционных заболеваний. Студент должен уметь проводить реакцию агглютинации и преципитации.
4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).
5. Оснащения занятия: чистая культура микроорганизмов, предметные стекла, бактериологические петли, питательные среды, спиртовки, спирт, спички, анилиновые красители, фильтровальная бумага, физраствор, иммерсионное масло.
6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Гуморальный иммунный ответ	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с.	Знать сущность гуморального иммунного ответа	Как называются клетки, вырабатывающие антитела? Перечислите классы антител.
2.	Диагностические серологические реакции	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с.	Знать основные участники и фазы любой диагностической серологической реакции	Дайте определение понятию «диагностикум». Назовите способы получения диагностических сывороток.
3.	Цели постановки диагностических серологических реакций	Медицинская микробиология: учебное пособие/	Знать цели постановки диагностических серологических	В чем разница понятий «сероидентификация» и

		Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с.	реакций	«сероиндикация»?
4.	Способы постановки диагностических серологических реакций	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с.	Знать способы постановки диагностических серологических реакций	Перечислите видимые эффекты, которые получаются в результате постановки диагностических серологических реакций?
5.	Реакция агглютинации и преципитации.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с.	Уметь проводить реакцию агглютинации и преципитации.	Перечислите разновидности реакции агглютинации. В каком направлении проводится реакция преципитации?

Практическое занятие №8

1. Тема занятия: Микробиологические аспекты проблемы гнойной инфекции. Гноеродные стафилококки и грамотрицательные неспорообразующие палочки: псевдомонады, клебсиеллы, гемофильная палочка, легионеллы. Роль при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области.

2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).

3 Цели занятия: студент должен знать классификацию, родовые и видовые признаки гноеродных кокков, псевдомонад, клебсиелл, гемофилов, легионелл, особенности патогенеза и эпидемиологии гнойных инфекций, принципы лабораторной диагностики, принципы иммунопрофилактики и терапии. Студент должен уметь проводить бактериологическое исследование гнойного отделяемого при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области, рациональный выбор препаратов для лечения, диагностики и специфической профилактики гнойных инфекций.

4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).

5. Оснащение занятия: чашки Петри с ЖСА, стерильные тампоны, спиртовки, спирт, спички, бактериологические петли, перманентные маркеры для подписи пробирок, микроскоп, предметные стекла, анилиновые красители, фильтровальная бумага, иммерсионное масло.

6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Принципы изучения морфологических свойств и признаков стафилококков и стрептококков, имеющих медицинское значение; основные заболевания, вызываемые стафилококками и стрептококками	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать основные характеристики морфологических, тинкториальных, культуральных и биохимических свойств возбудителей гноеродных кокков, псевдомонад, клебсиелл, гемофилов, легионелл.	Опишите морфологические и тинкториальные, патогенетические свойства стафилококков и стрептококков, вызывающих заболевания.
2.	Препараты для диагностики кокковых инфекций.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н.	Знать принципы лабораторной диагностики кокковых инфекций.	Назовите методы лабораторной диагностики кокковых инфекций.

		Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.		
3.	Принципы терапии и профилактики кокковых инфекций.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать принципы терапии и профилактики кокковых инфекций.	Назовите основные химиотерапевтические средства используют в терапии стрептококковых инфекций. Назовите средства специфической и неспецифической терапии стафилококковых инфекций. Назовите препараты для специфической профилактики кокковых инфекций.
4.	Пути и способы заражения стафилококковыми и стрептококковыми инфекциями.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать пути и способы заражения кокковой флорой.	Какие возможные пути и факторы распространения стрептококков и стафилококков Вы можете указать в практике провизора.
5.	Особенности патогенеза и клиники кокковых инфекций.	Медицинская микробиология: учебное пособие/	Иметь представление об особенностях патогенеза и клиники гноеродных	Какие факторы патогенности обуславливают стрептококковые и

		Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	кокковых инфекций.	стафилококковые инфекции.
--	--	--	--------------------	------------------------------

Практическое занятие №9

1. Тема занятия:

Микробиологические аспекты проблемы гнойной инфекции. Гноеродные нейссерии. Менингококковая и гонококковая инфекции. Значение в практике врача-стоматолога.

2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).

3. Цели занятия: студент должен знать классификацию, родовые и видовые особенности нейссерий, особенности патогенеза и эпидемиологии менингококковой и гонококковой инфекций, принципы лабораторной диагностики, иммунопрофилактики и терапии. Студент должен уметь проводить бактериологическое исследование гнойного отделяемого при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области, рациональный выбор препаратов для лечения, диагностики и специфической профилактики менингококковой и гонококковой инфекций.

4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).

5. Оснащение занятия: чашки Петри с посевами исследуемого материала на ЖСА, спиртовки, пробирки со скошенным агаром для накопления чистой культуры, спирт, спички, бактериологические петли, перманентные маркеры для подписи пробирок, микроскоп, предметные стекла, анилиновые красители, фильтровальная бумага, иммерсионное масло.

6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Возбудители эпидемического цереброспинального менингита и гонореи.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать возбудителей эпидемического цереброспинального менингита и гонореи.	Опишите основные свойства возбудителей эпидемического цереброспинального менингита и гонореи.
2.	Источники инфекций, пути передачи, патогенез и клиническая картина эпидемического цереброспинального менингита и гонореи.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать особенности эпидемиологии, патогенеза и клиники гонореи, эпидемического цереброспинального менингита	Перечислите факторы и пути распространения, основные клинические проявления гонореи, эпидемического цереброспинального менингита.
3.	Диагностика, лечение и профилактика гонореи и менингококкового менингита.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с.	Знать принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики менингококкового менингита и гонореи.	Назовите методы лабораторной диагностики менингококкового менингита и гонореи. Перечислите средства для лечения и профилактики

		Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.		данных заболеваний.

Практическое занятие №10

1. Тема занятия: Микробиологические аспекты проблемы зоонозных инфекций. Значение в практике врача-стоматолога.

2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).

3. Цели занятия: студент должен знать основных возбудителей зоонозных инфекций, родовые признаки бруцелл, френсиселл, бордетелл, бацилл, особенности их микробиологической диагностики, патогенеза и эпидемиологии вызываемых ими инфекций, а также основные принципы этиотропной терапии и профилактики бруцеллеза, туляремии, коклюша, и сибирской язвы.

Студент должен уметь выполнять посев в пестрый ряд для определения биохимической активности, а также определять чувствительность к антибиотикам выделенной чистой культуры стафилококка с помощью диско-диффузионного метода.

4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).

5 Оснащение занятия: пробирки с чистой культурой микроорганизмов на скошенном агаре, бактериологические петли, спиртовки, спирт, спички, чистые чашки с МПА, пробирки с «пестрым рядом», письменные контрольные работы по теме «возбудители гнойной инфекции».

6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Возбудители	Медицинская	Знать	Какие бактерии

	зоонозной инфекции: бруцеллы	микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов мед.вузов/ Под ред. А.А. Воробьева/ М.: МИА, 2006.- 702с. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для студентов мед.вузов/ А.И. Коротяев, С.А. Бабичев/ СПб.: СпецЛит, 2008.- 767с. Медицинская микробиология: учебное пособие для студентов мед.вузов/ Под ред. В.И. Покровского/ М.: ГЕОТАР-Медиа, 2007.- 765с.	классификацию, родовые признаки бруцелл, особенности патогенеза, эпидемиологии, лабораторной диагностики, терапии и специфической профилактики бруцеллеза	относятся к бруцеллам? Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у бруцелл? Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации бруцелл? Какие препараты применяются для лечения, плановой и экстренной профилактики бруцеллеза?
2.	Микробиологические и эпидемиологические особенности туляремии и сибирской язвы	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов мед.вузов/ Под ред. А.А. Воробьева/ М.: МИА, 2006.- 702с. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для студентов мед.вузов/ А.И.	Знать особенности патогенеза, эпидемиологии, лабораторной диагностики, терапии и специфической профилактики заболеваний, вызываемых данными возбудителями	Какие бактерии относятся к возбудителям туляремии и сибирской язвы? Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у франциселл, а какие у бацилл? Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации указанных

		<p>Коротяев, С.А. Бабичев/ СПб.: СпецЛит, 2008.- 767с.</p> <p>Медицинская микробиология: учебное пособие для студентов мед.вузов/ Под ред. В.И. Покровского/ М.: ГЕОТАР-Медиа, 2007.- 765с.</p>		<p>возбудителей?</p> <p>Каковы основные формы сибирской язвы?</p> <p>Что такое зоонозная инфекция?</p> <p>Какие препараты применяются для лечения и профилактики туляремии и сибирской язвы?</p>
3.	Микробиологические особенности коклюша	<p>Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студентов мед.вузов/ Под ред. А.А. Воробьева/ М.: МИА, 2006.- 702с.</p> <p>Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для студентов мед.вузов/ А.И. Коротяев, С.А. Бабичев/ СПб.: СпецЛит, 2008.- 767с.</p> <p>Медицинская микробиология: учебное пособие для студентов мед.вузов/ Под ред. В.И. Покровского/ М.: ГЕОТАР-Медиа, 2007.- 765с.</p>	Знать особенности патогенеза, эпидемиологии, лабораторной диагностики, терапии и специфической профилактики коклюша	<p>Кто является возбудителем коклюша?</p> <p>Какие основные факторы патогенности и ферменты агрессии присутствуют у бордетелл?</p> <p>Каковы особенности культивирования, биохимической и фагоидентификации бордетелл?</p> <p>Какой фактор патогенности является ведущим при коклюше и как он реализуется в ходе патогенеза заболевания?</p> <p>Какие препараты применяются для лечения и профилактики коклюша?</p>

1. Тема занятия: Микробиологические аспекты инфекций, вызываемых энтеробактериями: колиинфекция, брюшной тиф, дизентерия, ПТИ, ПИ. Значение в практике врача-стоматолога.
 2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).
 3. Цели занятия: студент должен знать основных патогенных энтеробактерий, классификацию, видовые признаки и особенности патогенеза, лабораторной диагностики, терапии и профилактики колиинфекции, брюшного тифа, дизентерии, ПТИ, ПИ. Студент должен уметь оценить результаты биохимической идентификации возбудителей брюшного тифа и дизентерии, провести сероидентификацию возбудителей брюшного тифа и дизентерии, микробиологического исследования и тактику врача, с позиции бактериолога, на примере ситуационных задач.
 4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).
 5. Оснащение занятия: спиртовки, чашки Петри с результатами определения чувствительности бактерий к антибиотикам, пестрые ряды с результатами идентификации бактерий, спирт, спички, бактериологические петли, микроскоп, предметные стекла, анилиновые красители, фильтровальная бумага, иммерсионное масло.
 6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).
- 6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Возбудители пародонтопатогенной микрофлоры.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. –	Знать основные характеристики представителей пародонтопатогенной микрофлоры.	Опишите основные свойства пародонтопатогенной микрофлоры.

		581 с.		
2.	Микробиологические методы изучения микрофлоры при болезнях пародонта.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать микробиологические методы изучения микрофлоры при болезнях пародонта.	Опишите способы идентификации возбудителей болезней пародонта.
3.	Тактика антибактериальной терапии анаэробной инфекции челюстно-лицевой области.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики анаэробной инфекции челюстно-лицевой области.	Назовите методы лабораторной диагностики анаэробной инфекции челюстно-лицевой области. Перечислите средства для лечения и профилактики столбняка, газовой гангрены.

Практическое занятие №12

1. Тема занятия: Микробиологические аспекты грибковых и протозойных инфекций. Значение в практике врача-стоматолога.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).

3. Цели занятия: Студент должен знать классификацию, родовые и видовые признаки, особенности патогенеза, лабораторную диагностику, этиотропную и специфическую терапию, иммунопрофилактику дерматомикозов, кандидоза, глубоких микозов, протозойных инфекций, проявление этих инфекций в полости рта. Студент должен уметь проводить микроскопическую диагностику микоза и кандидоза слизистой полости рта.

4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).

5. Оснащение занятия: спиртовки, чашки Петри с посевами плесневых грибов, чистая культура грибов рода *Candida*, фиксированные мазки из возбудителей туберкулеза и дифтерии, спирт, спички, бактериологические петли, микроскоп, предметные стекла, анилиновые красители, фильтровальная бумага, иммерсионное масло.

6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Возбудители туберкулеза, дифтерии, ВИЧ-инфекции, оппортунистических инфекций.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать основные характеристики возбудителей туберкулеза, дифтерии, ВИЧ-инфекции, оппортунистических инфекций.	Опишите основные свойства возбудителей туберкулеза, дифтерии, ВИЧ-инфекции, оппортунистических инфекций.
2.	Эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и специфическая профилактика туберкулеза, дифтерии, ВИЧ-инфекции, оппортунистических	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология,	Знать особенности эпидемиологии, патогенеза и клиники при туберкулезе, дифтерии, ВИЧ-инфекции, оппортунистических инфекциях.	Перечислите факторы и пути распространения, основные клинические проявления при туберкулезе, дифтерии, ВИЧ-инфекции,

	инфекций.	вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.		оппортунистических инфекциях.
3.	Изучение морфологических, тинкториальных, культуральных и биохимических свойств возбудителей.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать морфологические, тинкториальные, культуральные и биохимические свойства возбудителей.	Перечислите морфологические, тинкториальные, культуральные и биохимические свойства основных возбудителей.
4.	Изучение постановки метода определения токсигенности дифтерийных культур, метода получения микрокультуру вирулентных туберкулезных палочек	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать принципы постановки метода определения токсигенности дифтерийных культур, метода получения микрокультуру вирулентных туберкулезных палочек.	Опишите метод определения токсигенности дифтерийных культур и метод получения микрокультуры вирулентных микобактерий туберкулеза.

5.	Постановка и оценка кожно-аллергической пробы Манту (по таблице)	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать принципы постановки и оценки кожно-аллергической пробы Манту (по таблице).	Опишите этапы постановки и оценки пробы Манту.
----	--	---	--	--

Практическое занятие №13

1. Тема занятия: Микробиологические аспекты проблемы нейровирусных и энтеровирусных инфекций. Значение в практике врача-стоматолога.

2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).

3. Цели занятия: Студент должен знать классификацию возбудителей, особенности патогенеза диагностики, профилактики и лечения полиомиелита, Коксаки и ЕХО инфекций, бешенства, клещевого энцефалита и краснухи. Студент должен уметь проводить и оценивать реакцию нейтрализации для серодиагностики полиомиелита и серотипирования полиовирусов.

4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).

5. Оснащение занятия: набор для постановки РГА и РТГА, набор иммунобиологических препаратов, спирт, спички, бактериологические петли, микроскоп, предметные стекла, анилиновые красители, фильтровальная бумага, иммерсионное масло.

6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Возбудители	Медицинская	Знать основные	Опишите основные

	краснухи, бешенства, клещевого энцефалита, полиомиелита.	микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	характеристики возбудителей краснухи, бешенства, клещевого энцефалита, полиомиелита.	свойства возбудителей краснухи, бешенства, клещевого энцефалита, полиомиелита.
2.	Источники инфекций, пути передачи, патогенез и клиническая картина краснухи, бешенства, клещевого энцефалита, полиомиелита.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать особенности эпидемиологии, патогенеза и клиники краснухи, бешенства, клещевого энцефалита, полиомиелита.	Перечислите факторы и пути распространения, основные клинические проявления краснухи, бешенства, клещевого энцефалита, полиомиелита.
3.	Диагностика, лечение и профилактика краснухи, бешенства, клещевого энцефалита, полиомиелита.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов	Знать принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики краснухи, бешенства, клещевого энцефалита, полиомиелита.	Назовите методы лабораторной диагностики краснухи, бешенства, клещевого энцефалита, полиомиелита. Перечислите средства для лечения и профилактики краснухи, бешенства, клещевого энцефалита,

		медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.		полиомиелита.
5.	Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать основные методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.	Перечислите основные методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.

Практическое занятие №14

1. Тема занятия: Микробиологические аспекты проблемы гепатотропных, дерматотропных и респираторных вирусных инфекций. Значение в практике врача-стоматолога.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).
3. Цели занятия: Студент должен знать об особенностях строения и взаимодействия РНК-содержащих вирусов с клеткой, патогенезе, лабораторной диагностики ОРВИ. Студент должен уметь оценивать результаты реакции гемагглютинации вирусов для индикации; оценивать результаты РТГА для типирования вирусов гриппа, применять иммунобиологические препараты для профилактики и терапии ОРВИ.
4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).
5. Оснащение занятия: набор для постановки РГА и РТГА, набор иммунобиологических препаратов, спирт, спички, бактериологические петли,

микроскоп, предметные стекла, анилиновые красители, фильтровальная бумага, иммерсионное масло.

6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Возбудители основных респираторных вирусных инфекций.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать основные характеристики возбудителей респираторных вирусных инфекций.	Опишите основные свойства возбудителей респираторных вирусных инфекций.
2.	Источники инфекций, пути передачи, патогенез и клиническая картина респираторных вирусных инфекций.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать особенности эпидемиологии, патогенеза и клиники при гриппе и других ОРВИ.	Перечислите факторы и пути распространения, основные клинические проявления при гриппе и других ОРВИ.
3.	Диагностика, лечение и профилактика	Медицинская микробиология:	Знать принципы лабораторной	Назовите методы лабораторной

	гриппа и ОРВИ.	учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	диагностики, лечения и профилактики гриппа.	диагностики гриппа. Перечислите средства для лечения и профилактики основных респираторных вирусных инфекций.
4.	Реакция гемагглютинации для индикации вирусов.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать принципы и уметь проводить оценку результатов РГА.	Назовите компоненты для постановки РГА.
5.	Принципы постановки РТГА.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских	Знать принципы постановки и уметь проводить оценку результатов РТГА.	Перечислите основные компоненты для постановки РТГА для идентификации вирусов гриппа.

		(стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.		
--	--	---	--	--

Практическое занятие №15

1. Тема занятия: Микробиологические аспекты стоматологических заболеваний: стоматиты, гингивиты, болезни пародонта, кариес.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).
3. Цель занятия: Студент должен знать свойства пародонтопатогенной микрофлоры, методы изучения микрофлоры при болезнях пародонта, кариесогенной микрофлоры, микробиологический метод изучения микрофлоры при кариесе зубов и его осложнениях, тактику антибактериальной терапии анаэробной инфекции челюстно-лицевой области. Студент должен уметь оценить результаты биохимической и патогенетической идентификации возбудителей гнойных инфекций, определения чувствительности выделенных возбудителей к антибиотикам.
4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).
5. Оснащение занятия: спиртовки, чашки Петри с результатами определения чувствительности бактерий к антибиотикам, пестрые ряды с результатами идентификации бактерий, спирт, спички, бактериологические петли, микроскоп, предметные стекла, анилиновые красители, фильтровальная бумага, иммерсионное масло.
6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).

6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Возбудители пародонтопатогенной микрофлоры.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология:	Знать основные характеристики представителей пародонтопатогенной микрофлоры.	Опишите основные свойства пародонтопатогенной микрофлоры.

		Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.		
2.	Микробиологические методы изучения микрофлоры при болезнях пародонта.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать микробиологические методы изучения микрофлоры при болезнях пародонта.	Опишите способы идентификации возбудителей болезней пародонта.
3.	Тактика антибактериальной терапии анаэробной инфекции челюстно-лицевой области.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских (стоматология) вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики анаэробной инфекции челюстно-лицевой области.	Назовите методы лабораторной диагностики анаэробной инфекции челюстно-лицевой области. Перечислите средства для лечения и профилактики столбняка, газовой гангрены.

Практическое занятие №16

1. Тема занятия: Микробиологические аспекты проблемы одонтогенных инфекций. Микрофлора полости рта как этиологический фактор при системных заболеваниях организма.
 2. Формируемые компетенции: ОПК-1(3), ОПК-7(3).
 3. Цели занятия: Студент должен знать о микробиоценозе полости рта, резидентной микрофлоре различных биотопов ротовой полости, значение микрофлоры полости рта в этиологии системных заболеваний организма. Студент должен владеть микроскопическим методом изучения зубного налета при оценке гигиенического состояния ротовой полости.
 4. Общее время занятия: 4 часа (180 минут).
 5. Оснащение занятия: стерильные палочки для снятия зубного налета, тушь, спиртовки, спирт, спички, бактериологические петли, микроскоп, предметные стекла, анилиновые красители, фильтровальная бумага, иммерсионное масло.
 6. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).
- 6.1 Задание на дом:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля
1.	Микробиоценоз полости рта. Резидентная микрофлора различных биотопов ротовой полости.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать основные характеристики резидентной микрофлоры различных биотопов ротовой полости.	Опишите основные свойства представителей резидентной микрофлоры ротовой полости.
2.	Кариесогенная микрофлора.	Медицинская микробиология: учебное пособие/	Знать особенности эпидемиологии, патогенеза и клиники	Перечислите факторы и пути распространения,

		Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	при кариесе.	основные клинические проявления при кариесе.
3.	Изучение морфологических, тинкториальных, культуральных и биохимических свойств возбудителей кариеса.	Медицинская микробиология: учебное пособие/ Поздеев, О.К. Под ред. В.И. Покровского./ М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 768 с. Микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В.Н. Царева. - М.: Практическая медицина. 2009. – 581 с.	Знать морфологические, тинкториальные, культуральные и биохимические свойства возбудителей кариеса.	Перечислите морфологические, тинкториальные, культуральные и биохимические свойства основных возбудителей кариеса.