

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. декана стоматологического факультета  
О.Е. Балачук  
Протокол заседания стоматологического  
факультета  
№\_5\_ «25» декабря 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебной дисциплине	<u>Иммунология и клиническая иммунология</u>
образовательная программа	<u>(наименование) 31.05.03 Стоматология</u>
форма обучения	<u>очная</u>

Йошкар-Ола, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения .....	4
3. Содержание учебной дисциплины .....	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	17
5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины.....	19
6. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.....	20
Приложение к РПУД .....	24

## 1. Пояснительная записка

### Цель изучения учебной дисциплины:

Цель – сформировать способность и готовность анализировать закономерности функционирования иммунной системы, обосновать основные методики клинико-иммунологического обследования, оценить функциональное состояние органов иммунной системы, оказать врачебную помощь при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы.

### Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина «Иммунология и клиническая иммунология» относится к модулю медико-биологические основы стоматологии обязательной части учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология.

**Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:**

<b>Компетенция</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы компетенций</b> (код и наименование)	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.4 Способен применять знания о строении и функционировании бактериальных клеток, вирусов, являющихся причиной развития заболеваний.	<b>Знать:</b> строение бактериальных клеток, факторы вирулентности. <b>Уметь:</b> распознавать заболевания, вызываемые действием микроорганизмов <b>Владеть:</b> навыками коррекции назначений в зависимости от источника заболеваний

**Формы текущего контроля успеваемости обучающихся:** доклад, реферат.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

## 2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 70 ч., самостоятельная работа обучающихся 74 ч., 5-6 семестр.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины/темы	Всего	Виды учебной работы (в часах)				
			Контактная			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Лекции	Семинар/ Практические занятия/ курсовая работа	Лабораторные занятия		
<b>Раздел 1.</b>							
1.	<b>Тема 1.1.</b> Введение в иммунологию	<b>5</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>3</b>
2.	<b>Тема 1.2.</b> Врожденный иммунитет. Фагоцитоз. Система врожденного иммунитета	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
3.	<b>Тема 1.3.</b> Гуморальные факторы врожденного иммунитета. Система комплемента	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
<b>Раздел 2.</b>							
4.	<b>Тема 2.1.</b> Органы иммунной системы	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
5.	<b>Тема 2.2.</b> Клетки иммунной системы	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	-	-	<b>4</b>
<b>Раздел 3.</b>							
6.	<b>Тема 3.1.</b> Антигены	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
7.	<b>Тема 3.2.</b> Антитела	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
8.	<b>Тема 3.3.</b> Феномены взаимодействия антигенов и антител	<b>5</b>	-	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
9.	<b>Тема 3.4.</b> Вакцины. Препараты антител	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>4</b>
10.	<b>Тема 3.5.</b> Характеристика клеток адаптивного иммунитета	<b>5</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>3</b>
11.	<b>Тема 3.6.</b> Гуморальный иммунный ответ	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
12.	<b>Тема 3.7.</b> Клеточно-опосредованный иммунный ответ	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	-	-	<b>4</b>
<b>Раздел 4.</b>							
13.	<b>Тема 4.1.</b> Противоиnфекционный иммунитет	<b>5</b>	<b>1</b>	-	-	-	<b>4</b>
14.	<b>Тема 4.2.</b> Иммунодефициты	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	-	<b>4</b>
15.	<b>Тема 4.3.</b> Иммунный ответ	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>4</b>
16.	<b>Тема 4.4.</b> Возрастные особенности иммунной системы. Оценка иммунного	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>

	статуса						
<b>Раздел 5.</b>							
17.	<b>Тема 5.1.</b> Реакции гиперчувствительности	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	-	<b>4</b>
18.	<b>Тема 5.2.</b> Аллергические заболевания. Неотложная помощь при острых аллергических состояниях	<b>6</b>	-	<b>2</b>	-	-	<b>4</b>
19.	<b>Тема 5.3.</b> Диагностические программы в аллергологии	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
20.	<b>Тема 5.4.</b> Аллергические заболевания респираторной системы и кожи	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
21.	<b>Тема 5.5.</b> Аллергические проявления в полости рта	<b>5</b>	-	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
22.	<b>Тема 5.6.</b> Лекарственная аллергия. Анафилактический шок	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>3</b>
	<b>зачет</b>	-	-	-	-	-	-
	<b>итого:</b>	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	-	-	<b>74</b>

### 3. Содержание учебной дисциплины

№	Наименование раздела учебной дисциплины /темы	Содержание
<b>Раздел 1.</b>		
<b>1</b>	<b>Тема 1.1.</b> Введение в иммунологию	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>            Предмет, задачи и история развития иммунологии. Иммунология как наука о способах и механизмах защиты от генетически чужеродных веществ с целью поддержания гомеостаза организма. Возникновение и становление иммунологии как науки, этапы формирования иммунологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии иммунологии, Нобелевские лауреаты в области иммунологии. Основные направления современной иммунологии: клеточная, молекулярная, клиническая, трансплантационная, экологическая иммунология; иммуногенетика, иммунопатология, аллергология, иммуноморфология, иммунохимия, иммуногематология, иммунология репродукции и др. Роль иммунологии в развитии медицины и биологии, ее связь с другими науками.            Современное определение понятия "иммунитет". Виды иммунитета (врожденный, приобретенный, естественный, искусственный, активный, пассивный, стерильный, нестерильный, местный и др.).</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>            1. Закрепление пройденного материала:            История развития иммунологии. Открытия Л. Пастера, Э. Беринга, Ф. Бернета, П. Эрлиха, И.И. Мечникова и др. Инструктивные и конструктивные теории иммунитета.            2. Подготовка доклада/реферата.</p>
<b>2</b>	<b>Тема 1.2.</b> Врожденный иммунитет. Фагоцитоз. Система врожденного иммунитета	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>            Врожденный естественный иммунитет. Механизмы врожденного иммунитета. Приобретенный адаптивный иммунитет. Система врожденного и адаптивного иммунитета. Основные свойства врожденного и адаптивного иммунитета.            Фагоцитоз. Основные стадии фагоцитоза, их характеристика. Завершенный и незавершенный фагоцитоз. Методы определения фагоцитарной активности, фагоцитарный показатель и индекс фагоцитоза.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>            Биологические функции доиммунных механизмов защиты (врожденного иммунитета).            Характеристика фагоцитирующих клеток. Этапы</p>

		<p>фагоцитоза. Оценка функциональной активности нейтрофильных фагоцитов.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> 1. Подготовка к аудиторным занятиям: Исследование факторов врожденного иммунитета. Роль И.И. Мечникова в развитии учения о фагоцитозе. Классификация фагоцитирующих клеток, особенности морфологии нейтрофилов и макрофагов. Значение фагоцитоза в защите организма от микробов и чужеродного агента. Особенности системы адаптивного иммунитета. Характеристика клеток адаптивного иммунитета. 2. Подготовка доклада/реферата.</p>
<b>3</b>	<b>Тема 1.3. Гуморальные факторы врожденного иммунитета. Система комплемента</b>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Гуморальные неспецифические факторы защиты. Понятие гуморальных факторов врожденного иммунитета. Характеристика лизоцима и его биологическое значение. Система комплемента как одна из важных составляющих врожденного иммунитета. Основные биологические свойства системы комплемента.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b> Система комплемента, <math>\beta</math>-лизины, интерфероны, лейкины, противовирусные сывороточные ингибиторы, лизоцим, плакины, пропердин, фибронектин и др. Их физико-химические и биологические свойства. Номенклатура основных компонентов системы комплемента. Классический и альтернативный пути активации комплемента. Роль комплемента в хемотаксисе, опсонизации микробов, развитии аллергических и иммунопатологических процессов.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> 1. Подготовка к аудиторным занятиям: Система комплемента: понятие, пути активации. Способы оценки активности всей системы и отдельных компонентов. 2. Подготовка доклада/реферата.</p>
<b>Раздел 2.</b>		
<b>4</b>	<b>Тема 2.1. Органы иммунной системы</b>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Центральные органы иммунной системы: костный мозг, вилочковая железа. Периферические органы иммунной системы: селезенка, лимфатические узлы и фолликулы. Возрастные особенности иммунной системы.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b> Иммунная система организма человека и основные ее</p>

		<p>функции. Центральные (первичные) органы иммунной системы: строение и функции. Значение в дифференцировке лимфоцитов. Периферические органы иммунной системы: строение и функции. Значение в дифференцировке лимфоцитов.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> 1. Подготовка к аудиторным занятиям: Органы иммунной системы центральные и периферические. Онтогенез иммунной системы человека. 2. Подготовка презентации.</p>
5	Тема 2.2. Клетки иммунной системы	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Стволовые кроветворные клетки. Основные клетки иммунной системы: Т- и В- лимфоциты, макрофаги (А-клетки), их онтогенез.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b> Лимфоцит – основной клеточный элемент системы адаптивного иммунитета. Понятие положительной и отрицательной селекции тимоцитов. Этапы дифференцировки Т-лимфоцитов. Фенотипические и функциональные характеристики популяций и субпопуляций Т-лимфоцитов. Фенотипические и функциональные характеристики популяций и субпопуляций В-лимфоцитов. Этапы дифференцировки В-лимфоцитов. Метод определения содержания популяций и субпопуляций лимфоцитов (проточная лазерная цитофлюориметрия).</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> 1. Подготовка к аудиторным занятиям: Т-лимфоциты. Субпопуляции Т-клеток: Т-хелперы, цитотоксические Т-клетки (Т- эффекторы); поверхностные маркеры и рецепторы этих клеток (СД-антигены). Продукты и функции Т-лимфоцитов. В-лимфоциты. Субпопуляции В-клеток. Поверхностные маркеры и рецепторы В-клеток: иммуноглобулины, Fc-рецепторы. Рецепторы для комплемента, митогенов и др. Продукты и функции В-лимфоцитов. Система рециркуляции лимфоцитов. Нулевые клетки (нулевые лимфоциты), К-клетки и нормальные (естественные) киллеры. Взаимодействие (кооперация) между Т-, В-, А-клетками в процессе иммунного ответа. Принципы и механизмы управления иммунокомпетентными клетками. Распознавание антигена и индукция иммунного ответа. Роль иммуноцитоккинов. 2. Подготовка презентации.</p>

<b>Раздел 3.</b>		
<b>6</b>	<b>Тема 3.1. Антигены</b>	<b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Антигены: определение, строение, свойства. Полные антигены и неполные антигены (гаптены).
		<b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b> Классификация антигенов. Антигены эритроцитов (система АВ0, резус). Антигены МНС. Антигены микроорганизмов.
		<b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> 1. Подготовка к аудиторным занятиям: Антигены. Характеристика бактериальных антигенов. Определение понятий антиген, гаптен, эпитоп, антигенная детерминанта. Антигены как индукторы иммунного ответа. Антигены как маркеры клеточных популяций гистосовместимости. 2. Подготовка презентации.
<b>7</b>	<b>Тема 3.2. Антитела</b>	<b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Определение понятия «антитело» и «иммуноглобулин». Структура иммуноглобулинов. Эффекторные свойства антител. Методы определения иммуноглобулинов.
		<b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b> Антитела. Определение. Физико-химические, биологические свойства и функции. Имуноглобулины. Основные классы, их структурные и функциональные особенности. Константные и переменные участки, домены. Структура активных центров иммуноглобулинов и их основная функция. Иммунный комплекс. Авидность и аффинность антител. Понятие о валентности антител. Антигенное строение иммуноглобулинов: изотипические, аллотипические, идиотипические детерминанты. Антиидиотипические антитела, Патологические иммуноглобулины. Полные и неполные антитела. Генетика иммуноглобулинов. Аутоантитела. Понятие о моноклональных антителах. Гибридомы. Биосинтез антител. Регуляция антителообразования. Понятие о HLA – рестрикции иммунного ответа. Динамика образования антител, первичный и вторичный иммунный ответ. Теории синтеза и разнообразия антител.
		<b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> 1. Подготовка к аудиторным занятиям:

		<p>Биологическая роль различных классов иммуноглобулинов в противомикробной защите организма. Развитие способности организма к иммунному ответу. Филогенез, онтогенез антителообразования.</p> <p>2. Подготовка доклада/реферата.</p>
8	<p><b>Тема 3.3. Феномены взаимодействия антигенов и антител</b></p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b></p> <p>Значение реакции антиген – антитело in vivo и in vitro. Физико-химические основы взаимодействия антигена и антитела.</p> <p>Методы оценки взаимодействия антигенов и антител:</p> <p>1) регистрация вторичных феноменов (реакция преципитации; реакция агглютинации);</p> <p>2) регистрация связывания антигенов и антител.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>1. Подготовка к семинарскому/практическому занятию: Механизм взаимодействия антитела с антигеном. Специфичность взаимодействия антигенов и антител. Силы межмолекулярного взаимодействия. Иммуноферментный, радиоиммунный, иммуногистохимический и другие методы исследования.</p> <p>2. Подготовка презентации.</p>
9	<p><b>Тема 3.4. Вакцины. Препараты антител</b></p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>Вакцины. Определение. Классификация. Способы получения.</p> <p>Сравнительная характеристика живых и инактивированных вакцин.</p> <p>Иммунологические механизмы действия вакцин. Фазы формирования иммунного ответа на вакцины.</p> <p>Состав вакцин. Понятия стабилизатор, консервант, адьювант.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b></p> <p>Иммунные сыворотки. Классификация. Способы получения. Практическое значение.</p> <p>Препараты иммуноглобулинов. Классификация. Способы получения. Практическое значение.</p> <p>Моноклональные антитела. Способы получения. Практическое значение.</p> <p>Осложнения при использовании препаратов антител.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>1. Подготовка к аудиторным занятиям: Формирование искусственного активного иммунитета. Понятие об иммунобиологических препаратах, их основные группы: вакцины и другие препараты микробного происхождения, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, иммуномодуляторы, диагностические препараты, адаптогены.</p> <p>Современная классификация вакцин: живые, неживые,</p>

		<p>цельноклеточные (цельновирсионные), субклеточные (субвирсионные), молекулярные, аттенуированные, дивергентные, рекомбинантные, синтетические. Ассоциированные и комбинированные вакцины. Адьюванты. Аутовакцины, вакциноterapia. Принцип и механизм действия вакцин.</p> <p>Способы приготовления вакцин, оценка их эффективности и контроль качества.</p> <p>Препараты для серопротекции и серотерапии. Гомологичные и гетерологичные сыворотки. Антитоксические, антибактериальные, антивирусные иммунные сыворотки. Иммуноглобулины (нормальные и направленного действия). Принципы получения, очистки, титрования и контроля сывороток и иммуноглобулинов. Побочные действия серотерапии и их профилактика. Работы А. Безредки.</p> <p>2. Подготовка доклада/реферата.</p>
10	<p><b>Тема 3.5.</b> Характеристика клеток адаптивного иммунитета</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Фенотипическая характеристика популяций и субпопуляций лимфоцитов. Молекулы, распознающие антигены.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> 1. Закрепление пройденного материала: Активация лимфоцитов и запуск иммунного ответа. 2. Подготовка презентации.</p>
11	<p><b>Тема 3.6.</b> Гуморальный иммунный ответ</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Гуморальный иммунный ответ: индукторы, представление антигенов, характеристика эффекторов.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b> Основные индукторы гуморального иммунного ответа. Межклеточные взаимодействия в ходе гуморального иммунного ответа. Структура иммуноглобулинов. Классификация. Функциональные особенности отдельных классов иммуноглобулинов Антитела. Первичный и вторичный иммунный ответ.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> 1. Подготовка к аудиторным занятиям: Гуморальный иммунный ответ. Межклеточные взаимодействия в ходе гуморального иммунного ответа. Выявление антител. Методы определения иммунных комплексов. Методы количественного и качественного определения иммуноглобулинов. 2. Подготовка презентации.</p>
12	<p><b>Тема 3.7.</b> Клеточно-опосредованный иммунный ответ</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Клеточный иммунный ответ: индукторы, представление антигенов, характеристика эффекторов.</p>

		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>  Особенности индукторов клеточно-опосредованного иммунного ответа. Цитотоксический Т-клеточный иммунный ответ. Воспалительный Т-клеточный иммунный ответ. Ведущие цитокины клеточно-опосредованного иммунного ответа. Генетический контроль иммунного ответа.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>  1. Подготовка к аудиторным занятиям:  Клеточный иммунный ответ. Определение субпопуляций Т- и В-лимфоцитов: кластерный анализ, Е- и ЕАС-розеткообразование; оценка митотической и киллерной активности лимфоцитов, определение активности НК-клеток. Методы выявления: реакция бласттрансформации лимфоцитов, продукция лимфокинов, реакция торможения миграции лейкоцитов. Кожные тесты как метод индикации клеточного иммунитета.  2. Подготовка доклада/реферата.</p>
<b>Раздел 4.</b>		
<b>13</b>	<b>Тема 4.1.</b> Противоинфекционный иммунитет	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>  Виды противоинфекционного иммунитета. Антибактериальный иммунитет, противовирусный иммунитет, противопаразитарный иммунитет. Противогрибковый иммунитет.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>  1. Закрепление пройденного материала:  Понятие иммунопрофилактики. Вакцины.  2. Подготовка доклада/реферата.</p>
<b>14</b>	<b>Тема 4.2.</b> Иммунодефициты	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>  Иммунодефициты: определение, классификация, характеристика первичных и вторичных иммунодефицитов. Особенности иммунного статуса у пациентов с иммунодефицитами.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>  Первичная и вторичная иммунная недостаточность. Этиология и патогенез, клинические проявления, методы диагностики и лечения иммунодефицитов. Проявления иммунодефицитов в стоматологии.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>  1. Подготовка к аудиторным занятиям:  Первичная и вторичная иммунная недостаточность. Эпидемиология и классификация ПИД. Настораживающие признаки ПИД у взрослых и детей. "Маски" ПИД. Методы лабораторного обследования для диагностики ПИД. Неонатальный скрининг ПИД.</p>

		<p>Проявления иммунодефицитов в стоматологии.</p> <p>2. Подготовка доклада/реферата.</p>
15	Тема 4.3. Иммунный ответ	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>Иммунный ответ: понятие, виды. Стадии иммунного ответа: презентация и распознавание антигена, активация, дифференцировка, эффекторная стадия.</p> <p>Межклеточные взаимодействия, как основа функционирования иммунной системы. Феномен «двойного распознавания». Иммунологический синапс.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b></p> <p>Формирование иммунологической памяти. Определение. Формы проявления. Механизм иммунологической памяти. Методы индукции иммунологической памяти. Т- и В-клетки памяти. Особенности развития иммунологической памяти при клеточном и гуморальном иммунном ответе. Роль иммунологической памяти в защите организма от инфекции, использование феномена иммунологической памяти в диагностике и профилактике инфекционных болезней.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>1. Подготовка к аудиторным занятиям:</p> <p>Механизмы развития гуморального иммунного ответа и клеточного иммунного ответа. Клетки, участвующие в гуморальном иммунном ответе и клеточном иммунном ответе. Роль АПК в иммунном ответе. Значение цитокинов в межклеточном взаимодействии. Эффекторы ГИО и КИО.</p> <p>2. Подготовка доклада/реферата.</p>
16	Тема 4.4. Возрастные особенности иммунной системы. Оценка иммунного статуса	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>Возрастные критические периоды в развитии иммунной системы ребенка.</p> <p>Особенности иммунной системы при старении.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b></p> <p>Иммунодиагностика: определение. Показания и противопоказания к проведению иммунологического обследования. Методы иммунодиагностики. Принципы оценки иммунного статуса</p> <p>Иммунный статус: тесты I и II уровня, характеристика методов, используемых для оценки иммунного статуса.</p> <p>Интерпретация результатов исследования иммунного статуса</p> <p>Алгоритм постановки предварительного иммунологического диагноза.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>1. Подготовка к аудиторным занятиям:</p> <p>Иммунная система у плода. Иммунная система у</p>

		<p>новорожденных. Критические периоды иммунной системы в жизни ребенка.</p> <p>Интерпретация результатов оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня.</p> <p>2. Подготовка доклада/реферата.</p>
<b>Раздел 5.</b>		
<b>17</b>	<b>Тема 5.1. Реакции гиперчувствительности</b>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>Аллергия: определение. Стадии аллергической реакции. Истинные и псевдоаллергические реакции. Аллергены: характеристика и классификация. Аллергены, наиболее часто вызывающие аллергические проявления в полости рта. Перекрестные реакции между аллергенами. Патогенез аллергии.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b></p> <p>Типы аллергических реакций по классификации P. Gell и R. Coombs. тип I – обусловленные IgE анафилактические (атопические) реакции; тип II – цитотоксические реакции; тип III – иммунореактивные реакции; тип IV – клеточные, опосредованные Т- лимфоцитами реакции. Аллергены, применение в аллергодиагностике.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>1. Подготовка к аудиторным занятиям:</p> <p>Аллергические реакции гуморального (немедленного) типа (типы I-III), V. История открытия. Понятие о сенсибилизации. Характеристика аллергенов. Механизм развития аллергических реакций гуморального типа. Признаки различия между гуморальными и клеточными аллергическими реакциями. Проявления (анафилактический шок, сывороточная болезнь, местная анафилаксия и др.). Диагностические тесты для выявления аллергии гуморального типа. Иммунологические основы профилактики и лечения. Десенсибилизация.</p> <p>Аллергические реакции клеточного (замедленного) типа (тип IV). Понятие о клеточно-опосредованном иммунитете. Механизмы развития реакций, роль медиаторов. Формы проявления: инфекционная, контактная, трансплантационная. Противоопухолевая, аутоиммунная аллергия. Методы выявления. Кожно-аллергические пробы, их диагностическое значение.</p> <p>2. Подготовка доклада/реферата.</p>

18	<p><b>Тема 5.2.</b> Аллергические заболевания. Неотложная помощь при острых аллергических состояниях</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b> Основы патогенеза атопических аллергических заболеваний. Клиника аллергических заболеваний респираторной системы, аллергические заболевания ЖКТ, аллергические заболевания кожи. Принципы специфической диагностики и лечения. Механизмы аллергенспецифической иммунотерапии. Неотложные состояния в аллергологии: анафилактический шок, острая крапивница/ангиоотек. Клиника.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> 1. Подготовка к семинарскому/практическому занятию: Основы врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с нарушениями иммунной системы. 2. Подготовка доклада/реферата.</p>
19	<p><b>Тема 5.3.</b> Диагностические программы в аллергологии</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Механизм развития гиперчувствительности I типа. Характеристика клеток, участвующих в реакциях гиперчувствительности I типа. Структура и эффекторные свойства IgE. Тучные клетки. Эозинофилы. Аллергологический анамнез, кожное тестирование, определение специфических IgE-антител. Интерпретация результатов основных диагностических аллергологических проб.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b> Диагностика аллергических заболеваний. Роль аллергологического анамнеза. Методы диагностики in vivo. Интерпретация результатов. Методы диагностики in vitro. Интерпретация результатов.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> 1. Подготовка к аудиторным занятиям: Принципы диагностики и лечения аллергических заболеваний. 2. Подготовка доклада/реферата.</p>
20	<p><b>Тема 5.4.</b> Аллергические заболевания респираторной системы и кожи</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b> Клинические проявления, критерии диагностики атопического дерматита. Клинические проявления, критерии диагностики крапивницы. Клинические симптомы, критерии диагностики аллергического ринита. Клинические симптомы, критерии диагностики бронхиальной астмы.</p>

		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>          Принципы терапии аллергических заболеваний.          Элиминационные мероприятия в лечении аллергических заболеваний.          Характеристика антигистаминных препаратов: фармакокинетика, показания, противопоказания к назначению.          Топические глюкокортикостероиды в лечении аллергических заболеваний.          Аллергенспецифическая иммунотерапия (лечебные аллергены, механизм эффективности, методы проведения).</p>
		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>          1. Подготовка к аудиторным занятиям:          Этиология, патогенез, клиника, принципы диагностики и терапии аллергических заболеваний респираторной системы и кожи.          2. Подготовка доклада/реферата.</p>
21	<p><b>Тема 5.5.</b>          Аллергические проявления в полости рта</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>          Оральный аллергический синдром. Этиология, патогенез аллергических проявлений в полости рта. Принципы диагностики и лечения.</p>
		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>          1. Подготовка к семинарскому/практическому занятию:          Принципы диагностики и лечения.          2. Подготовка доклада/реферата.</p>
22	<p><b>Тема 5.6.</b> Лекарственная аллергия.          Анафилактический шок</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b>          Виды лекарственной непереносимости. Лекарственная аллергия в стоматологии. Принципы диагностики и лечения.</p>
		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на семинар/практическое занятие</b>          Этиология анафилактического шока.          Основные патогенетические механизмы анафилактического шока.          Клинические симптомы анафилактического шока.          Оказание неотложной помощи при анафилактическом шоке.</p>
		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b>          1. Подготовка к аудиторным занятиям:          Этиология, патогенез анафилактического шока. Лекарственный анафилактический шок. Классификация по степени тяжести, клинические формы анафилактического шока. Обязательные противошоковые мероприятия.          2. Подготовка доклада/реферата.</p>

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### Основная литература

Иммунология и клиническая иммунология : учебное пособие / Р. И. Сепиашвили, Е. А. Левкова, Т. А. Славянская, Р. А. Ханферьян. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7377-1, DOI: 10.33029/9704-7377-1-IMN-2023-1-160. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473771.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Хаитов, Р. М. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-7752-6, DOI: 10.33029/9704-6398-7-IMM-2021-1-520. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477526.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Ожередова, Н. А. Иммунология : учебное пособие : [16+] / Н. А. Ожередова, М. Н. Вережкина ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2022. – 236 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700914>. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

##### Дополнительная литература

Долгих, В. Т. Патолофизиология. Иммунология. Тесты : учебное пособие для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 307 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11257-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566146>.

Долгих, В. Т. Основы иммунопатологии : учебник для вузов / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов, Л. М. Ценципер. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20426-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564996>.

Мечников, И. И. Иммунология. Избранные работы / И. И. Мечников. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 274 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12700-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563016>.

Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 1 : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-9044-0, DOI: 10.33029/9704-9044-0-ММИС-2025-1-448. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490440.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 2 : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-9045-7, DOI: 10.33029/9704-9045-7-ММИС-2025-1-480. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490457.html>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6610-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html>. - Режим доступа: по подписке.

Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие / К. С.

Камышева. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2023. – 383 с. : ил., табл. – (Среднее медицинское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713547>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-35195-6. – Текст : электронный.

## **5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально техническое обеспечение соответствует разделу сайта Сведения об образовательной организации / Образование

Режим доступа: <https://mosi.ru/ru/sveden/objects>

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины**

### **Методические указания для обучающихся с целью подготовки к лекционным занятиям**

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

– вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

– желателен оставлять в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

– дорабатывать конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой – в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

### **Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям**

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического применения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении

полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

Записи имеют первостепенное значение для подготовки к семинарским работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у обучающегося, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать обучающимся следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим. Изучение обучающимися фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, систему нормативных правовых актов, а также арбитражную практику по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений

по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

При этом следует обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ арбитражной практики по данной теме, представленной в информационно - справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

#### **Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины в ходе самостоятельной работы**

Методика организации самостоятельной работы обучающихся зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы обучающихся, индивидуальных особенностей обучающихся и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает обучающимся варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения обучающимися графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании контрольных (РГР), курсовых и выпускных квалификационных работ.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов;
- написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выполнения выпускных квалификационных работ и др.

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

**Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

по дисциплине

Иммунология и клиническая иммунология

(наименование)

Образовательная программа

31.05.03 Стоматология

Йошкар-Ола, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций.**

В процессе освоения образовательной программы обучающиеся осваивают компетенции указанные в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования, сопоставленные с видами деятельности. Освоение компетенций происходит поэтапно через последовательное изучение учебных дисциплин, практик, подготовки ВКР и других видов работ, предусмотренных учебным планом АНО ВО МОСИ.

№ п/п	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства представление в ФОС
1	ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.4 Способен применять знания о строении и функционировании бактериальных клеток, вирусов, являющихся причиной развития заболеваний.	<p><b>Знать:</b> строение бактериальных клеток, факторы вирулентности.</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать заболевания, вызываемые действием микроорганизмов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками коррекции назначений в зависимости от источника заболеваний</p>	Темы докладов, рефератов Примерный перечень вопросов/заданий к зачету

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания.**

**Текущая аттестация по дисциплине «Иммунология и клиническая иммунология»**

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят текущую аттестацию в 5-6 семестре.

Оценочные средства текущего контроля:

– реферат;

– доклад.

Основные виды оценочных средств по темам представлены в таблице

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции/ Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
<b>Раздел 1.</b>			
1.	<b>Тема 1.1.</b> Введение в иммунологию	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
2.	<b>Тема 1.2.</b> Врожденный иммунитет. Система врожденного иммунитета. Фагоцитоз.	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
3.	<b>Тема 1.3.</b> Гуморальные факторы врожденного иммунитета. Система комплемента	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
<b>Раздел 2.</b>			
4.	<b>Тема 2.1.</b> Органы иммунной системы	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
5.	<b>Тема 2.2.</b> Клетки иммунной системы	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
<b>Раздел 3.</b>			
6.	<b>Тема 3.1.</b> Антигены	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
7.	<b>Тема 3.2.</b> Антитела	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
8.	<b>Тема 3.3.</b> Феномены взаимодействия антигенов и антител	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
9.	<b>Тема 3.4.</b> Вакцины. Препараты антител	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
10.	<b>Тема 3.5.</b> Характеристика клеток адаптивного иммунитета	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
11.	<b>Тема 3.6.</b> Гуморальный иммунный ответ	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов

12.	<b>Тема 3.7.</b> Клеточно-опосредованный иммунный ответ	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
<b>Раздел 4.</b>			
13.	<b>Тема 4.1.</b> Противοинфекционный иммунитет	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
14.	<b>Тема 4.2.</b> Иммунодефициты	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
15.	<b>Тема 4.3.</b> Иммунный ответ	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
16.	<b>Тема 4.4.</b> Возрастные особенности иммунной системы. Оценка иммунного статуса	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
<b>Раздел 5.</b>			
17.	<b>Тема 5.1.</b> Реакции гиперчувствительности	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
18.	<b>Тема 5.2.</b> Аллергические заболевания. Неотложная помощь при острых аллергических состояниях	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
19.	<b>Тема 5.3.</b> Диагностические программы в аллергологии	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
20.	<b>Тема 5.4.</b> Аллергические заболевания респираторной системы и кожи	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
21.	<b>Тема 5.5.</b> Аллергические проявления в полости рта	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов
22.	<b>Тема 5.6.</b> Лекарственная аллергия. Анафилактический шок	ОПК-9.4	Темы докладов и рефератов

**Перечень тем рефератов, докладов по дисциплине  
«Иммунология и клиническая иммунология»**

1. Роль иммунологии в подготовке врачей-стоматологов.
2. Задачи и перспективы развития современной иммунологии.
3. Исторические этапы взаимодействия человека с инфекцией.
4. Биологические функции доиммунных механизмов защиты от повреждений.
5. Основные рецепторы системы врожденного иммунитета.
6. Основные клеточные элементы системы врожденного иммунитета.
7. Дифференцировка и характеристика мононуклеарных фагоцитов.
8. Дифференцировка и характеристика нейтрофилов.

9. Вклад И. И. Мечникова в иммунологию.
10. Регуляция активации комплемента.
11. Основные биологические свойства комплемента.
12. Механизмы запуска альтернативного пути активации системы комплемента.
13. Факторы контроля системы комплемента.
14. Заболевания с нарушениями в системе комплемента.
15. Роль комплементзависимых процессов в иммунной защите и повреждении.
16. Структурно-функциональные особенности подклассов иммуноглобулина G.
17. Структурно-функциональные особенности подклассов иммуноглобулина A.
18. Нормальные (неиммунные) антитела.
19. Механизмы переключения классов иммуноглобулинов.
20. Определение антител методом ИФА.
21. Вклад Э. Дженнера в иммунопрофилактику.
22. Вклад Л. Пастера в иммунопрофилактику.
23. Национальный календарь прививок РФ.
24. Показания и противопоказания к вакцинации.
25. Поствакцинальные реакции и осложнения.
26. Механизмы иммуномодулирующего действия иммуноглобулинов.
27. Абзимы. Области применения абзимов.
28. Области применения моноклональных антител.
29. Проблемы на пути использования моноклональных антител.
30. Антиген-представляющие клетки, характеристика, основные свойства.
31. Антиген-распознающие рецепторы Т- и В-лимфоцитов.
32. Антигены главного комплекса гистосовместимости, их роль в представлении антигена.
33. Первичный и вторичный иммунный ответ.
34. Роль цитокинов в иммунном ответе.
35. Возрастная инволюция тимуса.
36. Факторы врожденного иммунитета: становление в процессе внутриутробного развития плода.
37. Основные рецепторы системы врожденного иммунитета.
38. Основные клеточные элементы системы врожденного иммунитета.
39. Роль пассивного иммунитета у детей в младенческом периоде.
40. Иммунологические теории старения.
41. Возрастные особенности лимфоидной ткани.
42. Иммунологические основы формирования первичных иммунодефицитов.
43. Врожденные дефекты синтеза антител: патогенез, клинико-иммунологическая характеристика.
44. Общая переменная иммунная недостаточность: патогенез, клиника, особенности иммунного статуса.
45. СПИД: патогенез, иммунологическая характеристика.
46. Инсектные аллергены: характеристика и роль в развитии реакций гиперчувствительности немедленного типа.
47. Лекарственные аллергены.
48. Основы перекрестных реакций на лекарственные аллергены.
49. Дифференциальный диагноз атопического дерматита.
50. Дифференциальный диагноз аллергических и неаллергических форм крапивницы.
51. Дифференциальный диагноз бронхиальной астмы и ХОБЛ.
52. Антигистаминные препараты в лечении аллергических заболеваний.
53. Ингаляционные глюкокортикостероиды в лечении бронхиальной астмы у детей.
54. Лечебные аллергены. Методы аллергенспецифической иммунотерапии.

55. Эпидемиология и этиология анафилактического шока.  
 56. Отличительные особенности анафилактического шока от анафилактоидных реакций.  
 57. Клиническая картина анафилактического шока.  
 58. Проведение противошоковых мероприятий при анафилактическом шоке.  
 59. Профилактика анафилактического шока.

**Средство оценивания: реферат**

Шкала оценивания:

Реферат оценивается по 100-балльной шкале.

Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

86-100 баллов – «отлично»;

70- 85 баллов – «хорошо»;

51-69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного материала. Максимальная оценка – 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы. Максимальная оценка – 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану реферата; – полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; – обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с историческими источниками и литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников и литературы. Максимальная оценка – 20 баллов.	– круг, полнота использования исторических источников и литературы по проблеме; – привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов, интернет-ресурсов и т. д.).
4. Соблюдение требований к оформлению. Максимальная оценка – 15 баллов.	– правильное оформление ссылок на использованные источники и литературу; – грамотность и культура изложения; – использование рекомендованного количества исторических источников и литературы; – владение терминологией и понятийным

	аппаратом проблемы; – соблюдение требований к объему реферата; – культура оформления: выделение абзацев, глав и параграфов.
5. Грамотность. Максимальная оценка – 15 баллов.	– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; – литературный стиль.

### Средство оценивания: доклад

Шкала оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется, если:

- доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;
- обучающийся представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;
- автор отвечает на вопросы аудитории;
- показано владение специальным аппаратом;
- выводы полностью отражают поставленные цели и содержание работы.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если:

- доклад четко выстроен;
- демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;
- обучающийся не может ответить на некоторые вопросы;
- докладчик уверенно использовал общенаучные и специальные термины;
- выводы докладчика не являются четкими.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если:

- доклад зачитывается;
- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно;
- докладчик не может четко ответить на вопросы аудитории;
- показано неполное владение базовым научным и профессиональным аппаратом;
- выводы имеются, но они не доказаны.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если:

- содержание доклада не соответствует теме;
- отсутствует демонстрационный материал;
- докладчик не может ответить на вопросы;
- докладчик не понимает специальную терминологию, связанную с темой доклада;
- отсутствуют выводы.

## Промежуточная аттестация по дисциплине «Иммунология и клиническая иммунология»

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят промежуточную аттестацию в форме зачета по дисциплине «Иммунология и клиническая иммунология» в 6 семестре.

При проведении зачета по дисциплине «Иммунология и клиническая иммунология» может использоваться устная или письменная форма проведения.

**Примерная структура зачета по дисциплине «Иммунология и клиническая иммунология»:**

### 1. устный ответ на вопросы

Обучающимся на зачете дается время на подготовку вопросов теоретического характера и практического задания.

### 2. выполнение тестовых заданий

Тестовые задания выполняются в течение 30 минут и состоят из 20-30 вопросов разных типов. Преподаватель готовит несколько вариантов тестовых заданий.

**Ответ обучающегося на зачете должен отвечать следующим требованиям:**

- научность, знание и умение пользоваться понятийным аппаратом;
- изложение вопросов в методологическом аспекте, аргументация основных положений ответа примерами из современной практики из опыта профессиональной деятельности;
- осведомленность в важнейших современных вопросах иммунологии и клинической иммунологии.

**Выполнение практического задания должно отвечать следующим требованиям:**

- владение профессиональной терминологией;
- последовательное и аргументированное изложение решения.

### Критерии оценивания ответов на зачете

Уровень освоения компетенции	Формулировка требований к степени сформированности компетенций	Шкала оценивания
Компетенции сформированы	Знает строение бактериальных клеток, факторы вирулентности. Распознает заболевания, вызываемые действием микроорганизмов Владеет навыками коррекции назначений в зависимости от источника заболеваний	зачтено
Компетенции не сформированы	Не соответствует критериям оценки зачтено	Не зачтено

### Рекомендации по проведению зачета

1. Обучающиеся должны быть заранее ознакомлены с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся АНО ВО МОСИ.

2. С критериями оценивания зачета преподаватель обязан ознакомить обучающихся до начала зачета.

3. Преподаватель в ходе зачета проверяет уровень полученных в течение изучения дисциплины знаний, умений и навыков и сформированность компетенций.

4. Тестирование по дисциплине проводится в Центре оценки и контроля качества образования МОСИ.

### Примерный перечень вопросов /заданий к зачету

Открытый вопрос/ задание				Шаблон ответа	Формируемая компетенция
1. Установите соответствие между понятием иммунологии и его определением				А-3, Б-1, В-4, Г-2, д-5, Е-6	ОПК-9
А	Антигены	1	Белки, вырабатываемые в ответ на действие генетически чужеродных белковых молекул		
Б	Антитела	2	Антигенная детерминанта		
В	Плазмоцит	3	Генетически чужеродные молекулы, которые способны вызывать иммунный ответ		
Г	Эпитоп	4	Клетка, вырабатывающая антитела		
Д	Эозинофил	5	Клетка, противостоящая паразитарным инвазиям		
Е	Т-хелпер	6	Клетка, вырабатывающая цитокины		
2. Фагоцитоз – процесс поглощения и переваривания твёрдых частиц, является неотъемлемой частью клеточного иммунитета. Установите правильную последовательность стадий фагоцитоза. А. Поглощение объекта и формирование фагосомы Б. Слияние фагосомы и лизосомы В. Переваривание фагоцитируемых частиц и удаление остатков Г. Адгезия Д. Активация и хемотаксис				Д-Г-А-Б-В	ОПК-9
3. Выберите один правильный ответ. Иммунитет - это: А. Способ защиты любых живых организмов от генетически чужеродных объектов Б. Способ защиты многоклеточных организмов от потенциально опасных клеток и молекул, необходимый для поддержания клеточного гомеостаза В. Иммунная реакция организма хозяина, развивающаяся в ответ на проникновение микроорганизмов				Б	ОПК-9
4. Выберите один правильный ответ. Врожденный иммунитет:				Г	ОПК-9

<p>А. генетически обусловлен  Б. факторы формируются в период внутриутробного развития  В. факторы постоянно присутствуют в онтогенезе вне зависимости от наличия биологической агрессии  Г. все перечисленное</p>		
<p>5. <i>Выберите один правильный ответ.</i>  Антителозависимый иммунный ответ эффективен в отношении:  А. внеклеточных бактерий  Б. бактерий, локализованных внутри клеток хозяина  В. вирусов  Г. всего перечисленного</p>	А	ОПК-9
<p>6. Процесс реализации наследственной информации подчиняется центральной догме молекулярной биологии.  Расположите элементы центральной догмы молекулярной биологии в правильном порядке.  А. Транскрипция  Б. ДНК  В. белок  Г. Трансляция  Д. РНК</p>	Б-А-Д-Г-В	ОПК-9
<p>7. <i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>  На какие виды по происхождению подразделяют иммунитет?</p>	по происхождению иммунитет подразделяют на врожденный и адаптивный.	ОПК-9
<p>8. <i>Выберите один правильный ответ.</i>  Для IgA не свойственно:  А. моно- или димерная форма  Б. наличие сывороточной и секреторной форм  В. наличие секреторного компонента  Г. защита слизистых оболочек  Д. участие в развитии аллергических реакций  Е. высокая специфичность</p>	Д	ОПК-9
<p>9. <i>Выберите один правильный ответ.</i>  Что называют иммунограммой?  А. динамику изменений конкретного показателя иммунитета в течение определенного времени  Б. совокупность лабораторных методов иммунологического исследования крови или других биологических жидкостей, отражающих состояние различных звеньев иммунной системы человека  В. показатели индивидуальной устойчивости к инфекционным заболеваниям</p>	Б	ОПК-9
<p>10. <i>Выберите один правильный ответ.</i>  Основной медиатор, обуславливающий клинику IgE-опосредованной аллергии:  А) гепарин</p>	Б	ОПК-9

<p>Б) гистамин В) интерферон-альфа Г) интерлейкин-2</p>		
<p><i>11. Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</i> Иммунитет — это: А. Способ защиты любых живых организмов от генетически чужеродных объектов Б. Способ защиты многоклеточных организмов от потенциально опасных клеток и молекул, необходимый для поддержания клеточного гомеостаза В. Иммунная реакция организма хозяина, развивающаяся в ответ на проникновение микроорганизмов</p>	<p>Б, Способ защиты многоклеточных организмов от потенциально опасных клеток и молекул, необходимый для поддержания клеточного гомеостаза</p>	<p>ОПК-9</p>
<p><i>12. Прочитайте текст и запишите ответ</i> Укажите основные функции иммунной системы</p>	<p>распознавание и уничтожение потенциально опасных объектов, формирование иммунологической памяти</p>	<p>ОПК-9</p>
<p><i>13. Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите центральные органы иммунной системы человека</p>	<p>красный костный мозг и тимус</p>	<p>ОПК-9</p>
<p><i>14. Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите периферические органы иммунной системы</p>	<p>лимфатические узлы, селезенка, лимфоциты кожи</p>	<p>ОПК-9</p>
<p><i>15. Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите основную функцию периферических органов иммунной системы человека</p>	<p>формирование иммунного ответа на антиген</p>	<p>ОПК-9</p>
<p><i>16. Прочитайте текст и запишите ответ</i> Перечислите основные классы антител (иммуноглобулинов)</p>	<p>IgM, IgG, IgA, IgE, IgD.</p>	<p>ОПК-9</p>

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### Средство оценивания: устный опрос МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К УСТНОМУ ОПРОСУ

Устный опрос - удобная форма текущего контроля знаний. Целью устного опроса является обобщение и закрепление изученного материала. Главное преимущество – занимает мало времени от 5 до 7 мин., при этом в зависимости от количества вопросов, позволяет проверить большой объем и глубину знаний. Устный опрос может проводиться несколько раз за тему, что позволяет диагностировать, контролировать и своевременно корректировать усвоение материала, что значительно повышает эффективность обучения и закрепляет знания учащихся.

Для успешной подготовки к устному опросу, обучающийся должен изучить/законспектировать рекомендованную литературу. Внимательно осмыслить лекционный материал. При ответе особо выделить главную мысль, сделать вывод.

#### Средство оценивания: доклад МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА

Подготовка доклада – это вид самостоятельной работы, который способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме обучающиеся составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающихся большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы:

- изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель;
- анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений;
- обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана;
- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

#### Средство оценивания: реферат МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Тему реферата обучающиеся выбирают самостоятельно, ориентируясь на прилагаемый примерный список. В реферате обучающиеся показывают знания дисциплины и умение реферировать, т. е. творчески анализировать прочитанный текст, а также умение аргументированно и ясно представлять свои мысли, с обязательными ссылками на использованные источники и литературу. В реферате желательно отразить различные точки зрения по вопросам выбранной темы.

Реферат следует писать в определенной последовательности. Обучающемуся необходимо ознакомиться с рабочей программой по дисциплине, выбрать нужную тему, подобрать и изучить рекомендованные документы и литературу. Если заинтересовавшая обучающегося тема не учтена в прилагаемом списке, то по согласованию с преподавателем можно предложить свою. Выбирая тему реферата, необходимо руководствоваться личным интересом и доступностью необходимых источников и литературы.

Поиск литературы по избранной теме следует осуществлять в систематическом и генеральном (алфавитном) каталогах библиотек (по фамилии автора или названию издания) на библиографических карточках или в электронном виде. Поиск литературы (особенно статей в сборниках и в коллективных монографиях) облегчит консультация с библиографом библиотеки. Возможен также поиск перечней литературы и источников по информационным сетевым ресурсам (Интернета).

Ознакомившись с литературой, обучающийся отбирает для своего реферата несколько научных работ (монографий, статей и др.). Выбирая нужную литературу, следует обратить внимание на выходные данные работы.

Объем реферата колеблется в пределах 25-30 страниц формата А-4 с кеглем 14 и полуторным интервалом между строками в обычной компьютерной редакторской программе. Отредактированная работа должна быть пронумерована (номер ставится в верхней части страницы, по центру) и сброшюрована.

Реферат должен быть оформлен в компьютерном варианте. Компьютерный текст должен быть выполнен следующим образом:

- текст набирается на одной стороне листа;
- стандартная страница формата А4 имеет следующие поля: правое – 10 мм, левое – 30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм;
- межстрочный интервал – полуторный;
- гарнитура шрифта – Times New Roman;
- кегль шрифта – 14;
- абзацный отступ – 1,25 пт.

На титульном листе, который не нумеруется, указывается название полное название Института, кафедры, полное название темы реферата, курс, отделение, номер учебной группы, инициалы и фамилия обучающегося, а также ученая степень, ученое звание, инициалы и фамилия преподавателя, который будет проверять работу.

На второй странице размещается оглавление реферата, которое отражает структуру реферата и включает следующие разделы:

– введение, в котором необходимо обосновать выбор темы, сформулировать цель и основные задачи своего исследования, а также можно отразить методику исследования;

– основная часть, состоящая из нескольких глав, которые выстраиваются по хронологическому или тематическому принципу, озаглавливаются в соответствии с проблемами, рассматриваемыми в реферате. Главы желательно разбивать на параграфы. Важно, чтобы разделы оглавления были построены логично, последовательно и наилучшим образом раскрывали тему реферата;

– заключение, в котором следует подвести итоги изучения темы, на основании источников, литературы и собственного понимания проблемы изложить свои выводы.

Ссылки на источники и литературу, использованные в реферате, обозначаются цифрами в положении верхнего индекса, а в подстрочных сносках (внизу страницы) указывается источник, на который ссылается автор. Сноска должна быть полной: с указанием фамилии и инициалов автора, названия книги, места и года ее издания, страницы, на которую сделана ссылка в тексте.

Цитирование (буквальное воспроизведение) текста других авторов в реферате следует использовать лишь в тех случаях, когда необходимо привести принципиальные положения, оптимально сформулированные выводы и оценки, прямую речь, фрагмент документа и пр. В цитате недопустима любая замена слов. Если в работе содержатся

выдержки (цитаты) из отдельных произведений или источников, их следует заключить в кавычки и указать источник, откуда взята данная цитата (автор, название сочинения, год и место издания, страница, например: Маршалова А. С. Система государственного и муниципального управления: Учебное пособие. – М., 2021. – С. 10.). Издательство в сносках обычно не указывается.

В реферате допускается передача того или иного эпизода или определенной мысли своими словами. В этом случае в тексте кавычки не ставятся, но в подстрочном примечании следует указать выходные данные источника. В тех случаях, когда сноска делается повторно на одно и то же издание, тогда в подстрочном примечании выходные данные не приводятся полностью.

Например:

Выработка политических ориентиров в значительной степени основана не на строго рациональном или научном анализе, а на понимании необходимости защиты тех или иных социальных интересов, осознании характера сопутствующей им конкуренции.

Т.е. в первой сноске указывается автор, полное название, место, год издания, страницы, на которые ссылаетесь.

В дальнейшем в сноске следует писать: Там же. – С. 98.

Если сноска на данную работу дана после других источников, следует писать: Государственная политика: Учебное пособие. – С. 197. (без указания места и года издания).

Ссылки на Интернет даются с обязательной датой просмотра сайта, т. к. сайты часто обновляются и порой невозможно найти те материалы, которые использовались в реферате. Например: Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» [электронный текстовый документ]. URL:[http://www.ranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/11/11264/index.php](http://www.ranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/11/11264/index.php) [дата обращения: 13.11.2015].

Вполне возможно помещение всех сносок реферата в специальный раздел Примечания.

В конце реферата приводится библиографический список, составленный в алфавитном порядке в соответствии с требованиями к оформлению справочно-библиографического аппарата. Источники и литература должны быть оформлены на разных страницах. Следует указывать только те источники и литературу, которую магистрант действительно изучил.

Библиографический список и сноски оформляются в соответствии с действующими стандартами. Реферат может содержать приложения в форме схем, таблиц, образцов документов и другие изображения в соответствии с темой исследования.

При написании реферата должно быть использовано не менее 25 источников или единиц литературы (книг, статей, интернет-сайтов, документов и др.). Учебники, энциклопедические и справочные издания не являются основной литературой и не входят в круг этих 25 наименований.

Если в реферате магистрант желает привести небольшие по объему документы или отдельные разделы источников, касающиеся выбранной темы, различные схемы, таблицы, диаграммы, карты, образцы типовых и эксклюзивных документов и другую информацию по основам государственного и муниципального управления, то их можно привести в разделе Приложения. При этом каждое приложение должно быть пронумеровано и снабжено указанием, откуда взята информация для него.

Введение, заключение, новые главы, библиографический список, должны начинаться с нового листа.

Все страницы работы, включая оглавление и библиографический список, нумеруются по порядку с титульного листа (на нем цифра не ставится) до последней страницы без пропусков и повторений. Порядковый номер проставляется внизу страницы по центру, начиная с цифры 2.

В реферате желательно высказывание самостоятельных суждений, аргументов в

пользу своей точки зрения на исследуемую проблему. При заимствовании материала из первоисточников обязательны ссылки на автора источника или интернет-ресурс, откуда взята информация. Реферат, значительная часть которого текстуально переписана из какого-либо источника, не может быть оценена на положительную оценку.

Средство оценивания: презентация

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Презентация выполняется по одной из указанных тем с использованием компьютерной программы Power Point. Презентация должна содержать от 10 до 25 слайдов. В презентации должны быть отображены следующие элементы: титульный слайд с указанием темы презентации, ФИО ее автора, план изложения (раскрытия) темы, иллюстративный и содержательный материал, список использованных источников и литературы. Материал презентации должен полностью исчерпывать вопросы, входящие в объем темы и в доступной краткой форме излагать ее основное содержание.

Средство оценивания: тест

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Непременной сопутствующей процедурой преподавания любой дисциплины являлся контроль уровня усвоения учебного материала. В настоящее время среди разнообразных форм контроля в учебном процессе стали активно применяться тестовые задания, которые позволяют относительно быстро определить уровень знаний обучающихся. Тестовые задания является одной из наиболее научно обоснованных процедур для выявления реального качества знания у испытуемого обучающегося. Впрочем, тестирование не может заменить собой другие педагогические средства контроля, используемые сегодня преподавателями. В их арсенале остаются устные экзамены, контрольные работы, опросы обучающихся и другие разнообразные средства. Они обладают своими преимуществами и недостатками и посему они наиболее эффективны при их комплексном применении в учебной практике.

По этой причине каждое из перечисленных средств применяется преподавателями на определенных этапах изучения дисциплины. Самое главное преимущество тестов – в том, что они позволяют преподавателю и самому обучающемуся при самоконтроле провести объективную и независимую оценку уровня знаний в соответствии с общими образовательными требованиями. Наиболее важным положительным признаком тестового задания является однозначность интерпретации результатов его выполнения. Благодаря этому процедура проверки может быть доведена до высокого уровня автоматизма с минимальными временными затратами. При проведении тестирования степень сложности предлагаемых вопросов определяются преподавателем в зависимости от уровня подготовленности группы.