



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Медицинский факультет**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.19. «Иммунология»

Направление специальности (специалитет) 31.05.01 «Лечебное дело»

Цель изучения дисциплины	Цель освоения дисциплины - овладение теоретическими знаниями о структуре и функциях иммунной системы человека, ее возрастных особенностях, механизмах развития и функционирования, основных методов иммунодиагностики, оценки иммунного статуса;								
Место дисциплины в структуре ОПОП специалиста	Дисциплина «Иммунология» относится к базовой части (Б1.О.19) основной профессиональной образовательной программы специалитета по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело». В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 5-й семестр.								
Результаты освоения дисциплины (модуля) «Иммунология»	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий. ОПК – 5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач								
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>УК-1.</p> <p>Знать: особенности строения органов иммунной системы, механизмы иммунологической защиты человеческого организма, особенности этиологии и патогенеза иммунодефицитных и иммунопатологических состояний, физиологические показатели иммунного статуса, нормальные значения их величин, варианты их возможных колебаний при изменении функций и процессов, протекающих в организме при иммунодефицитных и иммунологических состояниях</p> <p>Уметь: анализировать механизмы патогенеза иммунодефицитных и иммунопатологических состояний; применять знания об иммунном статусе, иммунологических показателях в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками выявления причин и условий возникновения и развития иммунодефицитных и иммунопатологических состояний, направленными на устранение влияния вредных факторов на здоровье человека; навыками сравнительного анализа и оценки основных иммунологических показателей организма человека для анализа проблемной ситуации как системы, выявления ее составляющих и связей между ними в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК- 5.</p> <p>Знать: особенности строения органов иммунной системы, механизмы иммунологической защиты человеческого организма, особенности этиологии и патогенеза иммунодефицитных и иммунопатологических состояний; Основные морфо-функциональные, физиологические, патофизиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития органов и систем</p> <p>Уметь: анализировать механизмы патогенеза иммунодефицитных и иммунопатологических состояний. Оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: навыками выявления причин, условий возникновения и развития иммунодефицитных состояний и использования знаний для решения профессиональных задач; системными теоретическими (фундаментальными) знаниями, необходимыми для понимания этиологии и патогенеза патологических состояний.</p>								
Структура дисциплины	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 20%;">Всего часов/ зачетных единиц</td> <td style="width: 20%;">Семестр</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Вид учебной работы</td> <td></td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>				Всего часов/ зачетных единиц	Семестр	Вид учебной работы		5
	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр							
Вид учебной работы		5							

		часов	
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		72 /2 ЗЕ	72
Интерактивные		10	10
Контактные		52	52
Лекции (Л)		18	18
Практические/семинарские занятия (ПЗ)		34	34
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		20	20
Реферат (Реф)		6	6
Подготовка к занятиям (ПЗ)		4	4
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		4	4
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		6	6
КСР		-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+	+
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72
	ЗЕТ	2	2

Содержание дисциплины	<p>Раздел №1. Предмет и задачи иммунологии, ее фундаментальное и прикладное значение. Иммунная система человека: функциональные задачи и особенности. Структура иммунной системы: органы, клетки, молекулы. Краткий исторический очерк становления иммунологии. Фундаментальное и прикладное значение иммунологии. Основные цели и задачи иммунологии на современном этапе. Функциональные задачи и особенности иммунной системы. Филогенез иммунитета. Компоненты иммунной системы. Основные периоды онтогенеза иммунной системы. Возрастные особенности иммунной системы. Центральные и периферические органы иммунной системы: строение и функции. Клеточные и гуморальные факторы иммунитета. Функциональная классификация клеток иммунной системы. CD-номенклатура. Структура молекул иммуноглобулинов, критерии многообразия, физиологическая роль разных классов. Система комплемента, структура, функции, пути активации, роль отдельных фрагментов. Цитокины: общие свойства, биологические эффекты на клетки, понятие о цитокиновой сети.</p> <p>Раздел №2. Виды иммунитета. Понятие о механических, физико- химических биологических барьерах. Антигены. Определение, разновидности. Аллергены, определение и разновидности. Неспецифические факторы защиты. Основные этапы и механизмы фагоцитоза. Врожденный и адаптивный иммунитет. Этапы развития инфекционного процесса по признаку доминирующего участия различных форм иммунной защиты. Врожденный иммунитет: основные свойства. Факторы активации механизмов врожденного иммунитета: образы (паттерны патогенности, патогенассоциированные молекулы (PAMP). Рецепторы, распознающие PAMPы – патогенрасознающие рецепторы (TLR, NLR, RLR и др.). Основные составляющие (этапы) и компоненты врожденного иммунитета. Фагоцитоз. Гуморальные факторы врожденного иммунитета. Отличительные особенности адаптивного иммунитета от врожденного. Основные задачи адаптивного иммунного ответа. Стадии иммунного ответа: индуктивная и эффекторная фазы. Механизмы и основные этапы презентации антигенов, роль молекул главного комплекса гистосовместимости.</p> <p>Раздел №3. Заболевания иммунной системы (иммунодефицитные, аллергические заболевания). Иммунодефицитные состояния. Первичные и вторичные иммунодефициты. Генетика иммунодефицитов, особенности наследования. Вторичная иммунологическая недостаточность (ВИН): классификация, этиология, клинические варианты, диагностика и лечение. Аллергические заболевания. Определение аллергии, стадияллергической реакций, истинные и псевдоаллергические реакции, типы аллергических реакций по классификации P. Gell и R. Coombs. Гиперчувствительность: классификация, типы и механизмы гиперчувствительности.</p> <p>Раздел №4. Основы иммунотерапии. Иммунопрофилактика. Основные принципы и возможности современной иммунотерапии и</p>
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

иммунокоррекции. Иммунобиологические препараты, применяемые в настоящее время для иммунотерапии и иммунокоррекции. Иммунобиологические препараты для специфической профилактики и терапии: разные виды вакцин, пробиотики, пребиотики; препараты на основе специфических антител и др.). Поствакцинальные реакции и осложнения. Система иммунопрофилактики в России.

Раздел №5. Оценка состояния иммунной системы человека. Современные методы иммунодиагностики. Иммунодиагностика и ее использование. Определение иммунного статуса. Показания для проведения иммунодиагностики. Тесты 1 и 2 уровня, характеристики. Понятие о иммунорегуляторном индексе. Современные методы иммунодиагностики. Методы оценки фагоцитоза. Исследование комплемента. Клиническое значение изменения показателей иммунного статуса. История развития вакцинологии. Способы получения вакцин. Методы генной инженерии в получении вакцин. Виды вакцин.

Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

Программное обеспечение

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГУ
 - 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
 - 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
 - 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
 - 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
 - 1.5. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
 - 1.6. Справочно-правовая система “Консультант”
2. С 2004 года функционирует INTERNET-центр свободного доступа при

	<p>читальном зале библиотеки.</p> <p>Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования (MS Visual Basic, Visual Basic for Application), прикладными пакетами (MS Office, Word, Excel, Power Point, Outlook Express), переводчиками (Promt). Также компьютерные классы Университета оснащены адаптивной средой тестирования (ACT), на основе которой разработаны тесты для студентов по дисциплинам общепрофессионального и специального блоков дисциплин учебных планов.</p> <p>Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) университета обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик; - формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы. <p>Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.</p>
7.	Форма текущего контроля
	Коллоквиумы по разделам дисциплины
8.	Форма промежуточного контроля
	Зачет

Разработчик:

К.м.н., доцент кафедры «Нормальная физиология» М.Х.Албакова