

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 22.09.2026 19:48:04
Уникальный программный ключ:
d59234ba928aea5c04c54eb9013a367220b6b2ae

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
Е.Р. Двойникова/
«23» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.15 Иммунология

Специальность	31.05.02 Педиатрия
Уровень подготовки	специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающей мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-просвещению населения)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	6 лет
Институт/кафедра	Кафедра нормальной и патологической физиологии

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.О.15 Иммунология в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 965 от 12.08.2020.

2) Учебный план по специальности 31.05.02 Педиатрия, направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающей мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-просвещению населения), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «27» марта 2026 г., Протокол № 1-7/25-26.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом кафедры нормальной и патологической физиологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой профессора д-ра мед. наук Маркеловой Елены Владимировны

Разработчики:

Заведующий кафедрой

Д-р мед. наук, профессор

Маркелова Е.В.

Доцент

Канд. мед. наук

Кныш С.В.

Ассистент

Захаров И.Н.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) Б1.О.15 Иммунология

Целью освоения дисциплины (модуля) является

Формирование у обучающихся системных знаний о структурной организации и принципах функционирования иммунной системы человека, механизмах врожденного и адаптивного иммунного ответа, иммунологическом распознавании, основных формах иммунопатологии и принципах иммунодиагностики, необходимых для решения профессиональных задач врача-педиатра.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

1. Сформировать базовые знания о структуре, функциях и регуляции иммунной системы человека, центральных и периферических органах иммунной системы, иммунокомпетентных и вспомогательных клетках.
2. Изучить основные механизмы врожденного и адаптивного иммунитета, иммунологического распознавания, антигенной презентации, клеточного и гуморального иммунного ответа.
3. Сформировать представления об основных формах нарушения иммунных механизмов защиты, иммунодефицитных, аллергических, аутоиммунных и других иммунопатологических процессах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) Б1.О.15 Иммунология относится к обязательной части основной образовательной программы по специальности 31.05.02 Педиатрия и изучается в 4 семестре.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Освоение дисциплины (модуля) Б1.О.15 Иммунология направлено на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-5.	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИДК.ОПК-51 - оценивает морфофункциональное состояние детей и подростков с учетом возрастных особенностей. ИДК.ОПК-52 - различает патологические и физиологические процессы, определяет этиологию изменений. ИДК.ОПК-53 - дает диагностическую оценку выявленным изменениям.
Профессиональные компетенции		

ПК-1.	Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий	ИДК.ПК-11 - способен установить контакт и получать информацию, оформить и проанализировать анамнез жизни, эпидемиологический, генеалогический, аллергологический и другие виды анамнеза ребенка. ИДК.ПК-12 - способен оценить физическое и психомоторное развитие детей различного возраста, состояние и самочувствие ребенка, провести объективный осмотр органов и систем организма ребенка, в том числе с использованием телемедицинских технологий. ИДК.ПК-13 - способен оценить клиническую картину острых и хронических болезней и состояний, требующих оказания медико-санитарной, экстренной, неотложной, паллиативной помощи детям и поставить предварительный диагноз. ИДК.ПК-14 - способен интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей по возрастно-половым группам.
-------	--	---

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации Б1.О.15 Иммунология компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1. Медицинский

Виды задач профессиональной деятельности

1. Диагностическая деятельность

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 4
		часов
1	2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	72	72
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	52	52
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:	36	36
<i>Электронный образовательный ресурс (ЭОР): в т.ч. лекции</i>	5	5
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	24	24
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	5	5
<i>Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)</i>		

Промежуточная аттестация			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		3
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	108
	ЗЕТ	3	3

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	Темы лекций	Часы
1	2	3
	Семестр 4	
1	Основные концепции в иммунологии. Структура иммунной системы, роль в норме и патологии	2
2	Органы, ткани и клетки иммунной системы	2
3	Врожденный иммунный ответ: основные механизмы	2
4	Фагоцитоз, система комплемента, воспалительные механизмы иммунной защиты	2
5	Антигены: виды, распознавание, презентация	2
6	Т- и В-лимфоциты. Клеточное и гуморальное звенья иммунного ответа	2
7	Адаптивный иммунный ответ. Взаимодействие врожденного и адаптивного иммунитета	2
8	Иммунная система слизистых оболочек, барьерная защита и мукозальный иммунитет	2
9	Нарушения иммунных механизмов защиты: гиперчувствительность, иммунодефицитные и аутоиммунные процессы	2
10	Иммунодиагностика, иммунопрофилактика и иммунотерапия в клинической практике врача-педиатра	2
	Итого часов в семестре	20

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	Темы практических занятий	Часы
1	2	3
	Семестр 4	
1	Основные концепции в иммунологии. Структура иммунной системы, роль в норме и патологии	4
2	Органы, ткани и клетки иммунной системы	4
3	Врожденный иммунный ответ: основные механизмы	4
4	Фагоцитоз, система комплемента, воспалительные механизмы иммунной защиты	4
5	Антигены: виды, распознавание, презентация	4
6	Т-клеточное звено иммунного ответа	4
7	В-клеточное звено иммунного ответа. Антитела и гуморальный иммунитет	4
8	Адаптивный иммунный ответ. Взаимодействие врожденного и адаптивного иммунитета	4
9	Иммунная система слизистых оболочек, барьерная защита и мукозальный иммунитет	4
10	Реакции гиперчувствительности и аллергические механизмы	4
11	Иммунодефицитные состояния	4
12	Аутоиммунные процессы и другие формы иммунопатологии	4
13	Иммунодиагностика, иммунопрофилактика и клиническая интерпретация	4

	иммунологических данных	
	Итого часов в семестре	52

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4
	Семестр 4		
1	Основы иммунологии и организация иммунной системы	Работа с учебной литературой, подготовка блок-схем и терминологического словаря	6
2	Врожденный иммунный ответ	Работа с учебной литературой, подготовка блок-схем	6
3	Адаптивный иммунный ответ	Работа с учебной литературой, подготовка сравнительных таблиц	6
4	Антигены, распознавание и презентация	Работа с учебной литературой, подготовка аналитических схем	6
5	Иммунопатология	Работа с учебной литературой, подготовка аналитических схем	6
6	Иммунодиагностика, иммунопрофилактика и прикладные аспекты иммунологии	Работа с учебной литературой, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	6
	Итого часов в семестре		36

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Основная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
	Иммунология: учебник - 3-е изд. (электронный ресурс)	Р. М. Хаитов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 518, [2] с.	60
	Аллергология и клиническая иммунология (электронный ресурс)	Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. (Серия "Клинические рекомендации") Режим доступа: — URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.

Дополнительная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
	Основы иммунопатологии : учеб. пособие для вузов [Электронный ресурс]	В. Т. Долгих, А. Н. Золотов.	М. : Издательство Юрайт, 2024. - 248 с. URL: https://urait.ru	Неогр.д.
	Иммунобиология по Джанвэю (электронный ресурс)	К. Мерфи, К. Уивер, Г. А. Игнатъева и др	М. : Логосфера, 2020. - 1184 с. - ISBN 9785986570709. - Текст : электронный // ЭБС	Неогр.д.

			"Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/immunobiologiya-po-dzhanveyu-10426047/ (дата обращения: 13.12.2022). - Режим доступа : по подписке.	
--	--	--	---	--

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. ЭБС «BookUp» <https://www.books-up.ru/>
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ
<https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/>

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра [Библиотечно-информационный центр — ТГМУ \(tgmu.ru\)](https://tgmu.ru)



5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета [Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Тихоокеанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации \(tgmu.ru\)](https://tgmu.ru)



5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (BKC)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYYFineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- 6.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

6.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия и размещен на сайте образовательной организации.



8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы
---------------------------	---

Помощь в развитии личности	Открытые – диспуты, мастер-классы, олимпиады, профессиональные мероприятия (волонтеры, организаторы, администраторы) Участие в предметных и межпредметных олимпиадах, практических конкурсах, научно-практических конференциях и симпозиумах Беседы и проблемные диспуты по вопросам этики и деонтологии при взаимодействии с разными категориями участников профессиональной деятельности
	Скрытые – создание атмосферы, инфраструктуры Формирование культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья Формирование мотивации к профессиональной, научно-исследовательской, организационно-управленческой и другим видам профессиональной деятельности Создание доброжелательной и уважительной атмосферы с высоким уровнем коммуникабельности при реализации дисциплины
Гражданские ценности	Открытые- Проведение мероприятий, способствующих воспитанию гражданско-правовой культуры (диспуты, беседы)
	Скрытые- Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности Развитие социально – значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности
Социальные ценности	Открытые- Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровьесберегающих технологий Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски
	Скрытые-Развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения