Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валерий Валентинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.09.2023 10:19:47
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb9[illegible]

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
_____/Транковская Л.В./
«19» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.14 Иммунология

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки (специальность)	(31.05.01 Лечебное дело)
Уровень подготовки	(специалитет)
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	**6 лет**
Институт/кафедра	Кафедра нормальной и патологической физиологии

Владивосток, 2023

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.О.14 Иммунология** в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело приказ №988 от 12.08.2020 утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «12» __августа_____2020__г.
2) Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению) в сфере профессиональной деятельности утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «02 мая 2023 г., Протокол № 9.

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

Разработчики:

Заведующий кафедрой	Д-р мед. наук, профессор	Маркелова Е.В.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)

Доцент	Канд.мед.наук	Кныш С.В.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) Б1.О.14 Иммунология
Целью освоения дисциплины (модуля) является

Формирование знаний об общих закономерностях развития, структуры и функционирования иммунной системы у человека в норме и при патологии. Формирование представлений об иммунодиагностике, современных биомедицинских подходах в области иммунологии, аллергологии

Задачи освоения дисциплины (модуля)

1. Получения базовых знаний по структуре и механизмам функционирования и регуляции иммунной системы человека и экспериментальных животных, по основополагающим разделам общей, частной и клинической иммунологии, необходимым для понимания патологии иммунной системы;
2. Формирование умений и навыков о воздействии экологически неблагоприятных факторов на иммунную систему (иммуноэкология), изучения научной литературы и официальных статистических обзоров; принципам моделирования нормальных и патологических иммунных процессов на организменном, клеточном и молекулярном уровнях;
3. Получение базовых знаний и формирование умений о механизмах развития и иммунопатогенезе иммунодефицитных, аутоиммунных и других болезней иммунной системы и принципах иммунокорригирующей терапии; основным методам экспериментальной иммунологии, методам оценки иммунного статуса человека и выявления (иммунодиагностики) иммунных нарушений.

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

Дисциплина (модуль) Б1.О.14 Иммунология относится к обязательной части основной образовательной программы 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) (уровень специалитета/магистратуры) и изучается в семестре 5,6

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Освоение дисциплины (модуля) Б1.О.14 Иммунология направлено на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДК.УК-1_1- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-1_2- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций ИДК.УК-1_3- разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Общепрофессиональные компетенции		

Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИДК.ОПК-5_1- оценивает морфофункциональное состояние на основе полученных знаний ИДК.ОПК-5_2- различает патологические и физиологические процессы, определяет этиологию изменений ИДК.ОПК-5_3- дает диагностическую оценку выявленным изменениям

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации Б1.О.14 Иммунология патофизиология компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1. *Медицинский*

Виды задач профессиональной деятельности

1. *Диагностическая деятельность*
2. *Лечебная 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**	
			5	**6**
			часов	**часов**
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		48	24	24
Лекции (Л)		16	8	8
Практические занятия (ПЗ)		32	16	16
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:		24	12	12
Электронный образовательный ресурс (ЭОР): в т.ч. лекции				
Подготовка к занятиям (ПЗ)		12	6	6
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		12	6	6
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)				
Промежуточная аттестация				
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72		
	ЗЕТ	2	1	1

4.2. Содержание дисциплины

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

№	Темы лекций	Часы
1	2	3
	Семестр 5	
1.	Основные концепции в иммунологии. Структура, роль в норме и патологии	2
2.	Врожденный иммунный ответ, механизмы	2
3.	Т и В-лимфоциты. Развитие, функции, роль	2
4.	Антигены: виды, распознавание, презентация	2
	Итого часов в семестре	8
	Семестр 6	
1.	Адаптивный иммунный ответ. Взаимодействие адаптивного и врожденного иммунного ответа	2
2.	Иммунная система слизистых оболочек (мукозальный иммунитет)	2
3.	Несостоятельность иммунных механизмов защиты.	2
4.	Иммунодиагностика: принципы, методы, применение в клинической практике	2
	Итого часов в семестре	8

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

№	Темы практических занятий	Часы
1	2	3
	Семестр 5	
1.	Основные концепции в иммунологии. Структура, роль в норме и патологии	4
2.	Врожденный иммунный ответ, механизмы	4
3.	Т и В-лимфоциты. Развитие, функции, роль.	4
4.	Антигены: виды, распознавание, презентация	4
	Итого часов в семестре	16
	Семестр 6	
1.	Адаптивный иммунный ответ. Взаимодействие адаптивного и врожденного иммунного ответа	4
2.	Иммунная система слизистых оболочек (мукозальный иммунитет)	4
3.	Несостоятельность иммунных механизмов защиты.	4
4.	Методы иммунодиагностики	4
	Итого часов в семестре	**16**

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
	Семестр 5		
1	Введение в иммунологию и врожденный иммунитет	Работа с дополнительной литературой, подготовка блок-схем	6

2	Адаптивный иммунитет	Работа с дополнительной литературой, подготовка блок-схем	6
	Итого часов в семестре		12
	Семестр 6		
1	Адаптивный иммунитет	Работа с дополнительной литературой, подготовка блок-схем	6
2	Введение в клиническую иммунологию	Работа с дополнительной литературой, подготовка аналитических диаграмм	6
	Итого часов в семестре		12

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
1	Иммунология: учебник - 3-е изд. (электронный ресурс)	Р. М. Хаитов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с. Режим доступа: — URL: http://studentlibrary.ru/	Неогр.д.
2	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
1	Общая иммунология с основами клинической иммунологии (электронный ресурс)	А. В. Москалёв, В. Б. Сбойчаков, А. С. Рудой	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: — URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр.д.
2	Иммунобиология по Джанвэю (электронный ресурс)	К. Мерфи, К. Уивер, Г. А. Игнатьева и др	М. : Логосфера, 2020. - 1184 с. - ISBN 9785986570709. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/immunobiologiya-po-dzhanveyu-10426047/ (дата обращения: 13.12.2022). - Режим доступа : по	Неогр.д.

			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)

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)

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 (ВКС)
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 31.05.01 Лечебное дело и размещен на сайте образовательной организации.

8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые – беседы и проблемные диспуты по вопросам этики и деонтологии	
	Скрытые – создание доброжелательной и уважительной атмосферы при реализации дисциплины	
Гражданские ценности	Открытые – актуальные диспуты при наличии особенных событий	
	Скрытые – осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности	

Социальные ценности	Открытые – диспуты по вопросам толерантности и ее границах в профессиональной врачебной деятельности	
	Скрытые – место в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности	