Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.05.2024 12:30:14
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____/Просекова Е.В./
«07» июня 2023 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.36 ОБЩАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

Направление подготовки (специальность)	30.05.01 Медицинская биохимия
Уровень подготовки	Специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Форма обучения	**Очная**
Срок освоения ООП	**6 лет**
Кафедра	Клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии

Владивосток, 2023

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология** в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности): "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия", утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020 N 998 (Зарегистрировано в Минюсте России 27.08.2020 N 59510).

2) Учебный план по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 02.05.2023г., Протокол № 9

Методические рекомендации для преподавателей и обучающихся по дисциплины разработана авторским коллективом кафедры ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой КЛД, общей и клинической иммунологии, д-р. мед. наук, проф. Просекова Е.В.

Разработчики:

Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии	канд. мед. наук	Турянская А.И.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология** представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология** необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология** используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология**. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология.**

Текущий контроль по дисциплине **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология** предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология** проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады, рефераты, подготовка презентаций. Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме экзамена после освоения обучающимся всех разделов дисциплины **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология** и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология.**

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология**. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать

вопросы, которые требуют разъяснения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология**

Тема №1 «Введение и задачи иммунологии».

Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2

Цель лекционного занятия:
1. Рассказать обучающимся об основных положениях иммунологии;
2. Дать определение иммунологии как науки;
3. Рассмотреть методы применяемые в истории развития иммунологии.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Введение в дисциплину;
2. Определение иммунологии;
3. Предмет и задачи иммунологии;
4. Основные этапы развития иммунологии;
5. Современное определение иммунологии.

Рекомендованная литература:

п/ №	**Наименование, тип ресурса[1]**	**Автор(ы) /редактор[2]**	**Выходные данные, электронный адрес[3]**	**Кол-во эк (доступов)**
				В БИЦ[4]
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Иммунология по Ярилину : учебник [Электронный ресурс]	под ред. С. А. Недоспасова, Д. В. Купраша. - 2-е изд., испр. и доп.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.
2	Иммунология : учебник [Электронный ресурс] - 4-е изд., перераб. и доп.	Р. М. Хаитов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 520 с. URL: http://studentlibrary.ru/	Неогр.д.
3	Аллергология и клиническая иммунология [Электронный ресурс]	Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.

Тема №2 «Структурно-функциональная организация иммунной системы».

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. Рассказать обучающимся о функционировании иммунной системы;
2. Дать определение функциональным единицам иммунной системы;
3. Рассмотреть методы изучения иммунной системы.

План лекции, последовательность ее изложения:
1. Основные понятия;
2. Особенности и функции иммунной системы;
3. Структурная организация иммунной системы;
4. Органы и функциональные единицы иммунной системы;
5. Функциональная организация иммунной системы.

Рекомендованная литература:

п/ №	**Наименование, тип ресурса[1]**	**Автор(ы) /редактор[2]**	**Выходные данные, электронный адрес[3]**	**Кол-во эк (доступов)** **В БИЦ[4]**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Иммунология по Ярилину : учебник [Электронный ресурс]	под ред. С. А. Недоспасова, Д. В. Купраша. - 2-е изд., испр. и доп.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.
2	Иммунология : учебник [Электронный ресурс] - 4-е изд., перераб. и доп.	Р. М. Хаитов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 520 с. URL: http://studentlibrary.ru/	Неогр.д.
3	Аллергология и клиническая иммунология [Электронный ресурс]	Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ/ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим/лабораторным занятиям по дисциплине **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология**

Тема №1 «Предмет и задачи иммунологии. Основные этапы развития иммунологии. Современное определение иммунитета. Понятие об иммунной реакции».

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия:
1. Закрепить полученные знания о предмете, задачах и основных понятиях иммунологии;
2. В ходе дискуссии обсудить основные этапы развития иммунологии как науки;
3. Проработать определения и понятия: иммунология, иммунитет, иммунная реакция;
4. Изучить закономерности иммунных реакций;

5. Сформировать понимание современного определения иммунологии.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование.

Рекомендованная литература:

п/ №	**Наименование, тип ресурса[1]**	**Автор(ы) /редактор[2]**	**Выходные данные, электронный адрес[3]**	**Кол-во эк (доступов)**
				В БИЦ[4]
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Иммунология по Ярилину : учебник [Электронный ресурс]	под ред. С. А. Недоспасова, Д. В. Купраша. - 2-е изд., испр. и доп.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.
2	Иммунология : учебник [Электронный ресурс] - 4-е изд., перераб. и доп.	Р. М. Хаитов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 520 с. URL: http://studentlibrary.ru/	Неогр.д.
3	Аллергология и клиническая иммунология [Электронный ресурс]	Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.

Тема №2 «Структурно-функциональная организация иммунной системы».

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия:
1. Закрепить полученные знания о структурно-функциональной организации иммунной системы;
2. В ходе дискуссии обсудить основные особенности центральных и периферических органов иммунной системы;
3. Проработать определения и понятия: нейтрофилы, эозинофилы, базофилы, тучные клетки, моноциты/макрофаги, Т- и В-лимфоциты, натуральные киллеры;
4. Изучить закономерности иммуногенеза;
5. Сформировать понятие о принципах организации иммунной системы.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование.

Рекомендованная литература:

п/№	**Наименование, тип ресурса[1]**	**Автор(ы) /редактор[2]**	**Выходные данные, электронный адрес[3]**	**Кол-во эк (доступов)** **В БИЦ[4]**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Иммунология по Ярилину : учебник [Электронный ресурс]	под ред. С. А. Недоспасова, Д. В. Купраша. - 2-е изд., испр. и доп.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.
2	Иммунология : учебник [Электронный ресурс] - 4-е изд., перераб. и доп.	Р. М. Хаитов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 520 с. URL: http://studentlibrary.ru/	Неогр.д.
3	Аллергология и клиническая иммунология [Электронный ресурс]	Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине **Б1.О.36 Общая и клиническая иммунология**

Вид контроля	Форма контроля
Текущий контроль	- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях; - проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях; - проверка и оценка качества ведения конспектов.
Промежуточный контроль	проводится в форме устного экзамена, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. 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.

5.4. 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.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия и размещен на сайте образовательной организации.

