Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.06.2025 09:35:21
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор

/Транковская Л.В./
«09» июня 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.06 Функциональная диагностика

Специальность	31.08.45 Пульмонология
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере пульмонологии)
Форма обучения	Очная
Срок освоения ООП	2 года
Институт /кафедра	терапии и инструментальной диагностики

Владивосток – 2025

При разработке рабочей программы дисциплины Б1.О.06 Функциональная диагностика в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.08.45 Пульмонология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.02.2022 № 101;

2) Учебный план по специальности 31.08.45 Пульмонология, направленности 02 Здравоохранение (в сфере пульмонологии), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «31» марта 2025г., Протокол № 8/24-25.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом института терапии и инструментальной диагностики ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института, д-ра мед. наук, профессора Невзоровой В.А.

Разработчики:

доцент	канд. мед. наук, доцент	Шестакова Н.В.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.О.06 Функциональная диагностика

Целью освоения дисциплины Б1.О.06 Функциональная диагностика является подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры (специалиста), обладающего системой универсальных и общепрофессиональных компетенций врача-терапевта, для решения профессиональной деятельности медицинского типа: способного успешно осуществлять диагностическую деятельность – определение заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения инструментальными методами исследования для оказания специализированной медицинской помощи; способного и готового самостоятельно выполнять трудовые действия для осуществления трудовых функций врача-пульмонолога в соответствии с обследованием функционального состояния организма в стационарных условиях или условиях дневного стационара для оказания медицинской помощи.

Задачи освоения дисциплины **Б1.О.06 Функциональная диагностика:**

1. Изучение основных методик функциональной диагностики при патологии органов дыхания и их нормативных параметров.
2. Умение определять показания и противопоказания к использованию различных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пульмонологического профиля с использованием положений доказательной медицины.
3. Освоение практических навыков, необходимых для проведения функциональных методов исследования в пульмонологии (электрокардиографии, спирометрии, бодиплетизмографии, исследования реактивности дыхательных путей).
4. Интерпретация полученных данных, их отклонения и установление степени нарушений функций внешнего дыхания.
5. Формирование навыка мониторинга безопасности диагностических манипуляций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.06 Функциональная диагностика относится к обязательной части основной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология и изучается на первом году обучения.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.О.06 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

3.1. Освоение дисциплины Б1.О.06 Функциональная диагностика направлено на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина Б1.О.06 Функциональная диагностикаобеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции		

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИДК. УК-5_1 - представляет направление собственного профессионального и личностного развития в рамках осуществляемой деятельности по специальности Пульмонология ИДК. УК-5_2 - использует возможности непрерывного профессионального образования и практические умения для изменения карьерной траектории ИДК. УК-5_3 - владеет набором практических навыков, необходимых для выполнения действий, направленных на достижение профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
Общепрофессиональные компетенции		
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями органов дыхания	ИДК. ОПК-4_1 – знает принципы клинической диагностики и обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания ИДК. ОПК-4_2 – способен провести полное клиническое обследование пациента с заболеванием органов дыхания, определить объем дополнительных исследований ИДК. ОПК-4_3 – владеет техникой проведения клинической диагностики и обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания, с интерпретацией результатов

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации **Б1.О.06 Функциональная диагностика** компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1. *Медицинский*

Виды задач профессиональной деятельности

1. *Диагностическая деятельность*

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине **Б1.О.06 Функциональная диагностика** 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 Б1.О.06 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

4.1. Объем дисциплины Б1.О.06 Функциональная диагностика и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Год подготовки**	
		1 год	**2 год**
		часов	**часов**
1	2	3	4
Контактная работа (всего), в том числе:	**36**	**36**	**-**

Лекции (Л)		4	4	-
Практические занятия (ПЗ)		12	12	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)		20	20	-
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:		**36**	**36**	-
Подготовка к занятиям (ПЗ)		24	24	-
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		6	6	-
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)		6	6	-
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет	зачет	
				-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	72	-
	з.е.	2	2	-

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов дисциплины Б1.О.06 Функциональная диагностика

№	Темы лекций	Часы
1	2	3
1.	Методы исследования функции внешнего дыхания: спирометрия, бодиплетизмография, исследование диффузионной способности легких	2
2.	Основы электрокардиографии. Базовый анализ нормальной ЭКГ	2
	Итого часов	4

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины Б1.О.06 Функциональная диагностика

№	Темы практических занятий	Часы
1	2	3
1	Спирометрия. Показания. Подготовка к исследованию. Оценка результатов исследования. Формулировка заключения.	4
2	Проведение бронходилатационных проб: цель, методика, противопоказания, наиболее частые ошибки при выполнении, критерии оценки	2
3	Методы исследования функции внешнего дыхания (бодиплетизмография, эргоспирометрия, исследование диффузионной способности легких): показания, оценка результатов исследования, формулировка заключения	2
4	Исследование реактивности дыхательных путей на воздействие неспецифических стимулов: показания и противопоказания к проведению тестов, методики проведения, общие ошибки при выполнении маневров, оценка результатов	2
5	Провокационные тесты (проба изокапнической гипервентиляции холодным воздухом, проба с физической нагрузкой): методика, показания и противопоказания, критерии оценки	2
	Итого часов	12

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№	Наименование раздела	Виды СР	Всего часов

п/п			
1	*2*	*3*	*4*
1.	Функциональные методы исследования в пульмонологии	Работа с медицинской литературой на Интернет-ресурсах Библиотечно-информационного центра ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России (tgmu.ru) или на иных официальных источниках. Проработка конспектов лекций. Отработка приобретенных навыков проведения методов функциональной диагностики. Написание докладов и рефератов. Участие в работе научных и практических семинаров. Участие в студенческих научных конференциях. Подготовка ко всем видам контрольных испытаний (текущему контролю и промежуточной аттестации)	12
	Всего:		**36**

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.06 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины Б1.О.06 Функциональная диагностика

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.	Мурашко, В. В. Электрокардиография: учеб. пособие [Электронный ресурс]	В. В. Мурашко, А. В. Струтынский	М.: МЕДпресс-информ, 2021. – 320 с. URL: http://books-up.ru	Неогр. д.
2.	Функциональная диагностика: национальное руководство [Электронный ресурс]	под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.
3.	Спирометрия: руководство для врачей [Электронный ресурс]	П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина	4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. 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.	Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс]	под ред. А. Г. Чучалина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.

2.	Легочная гипертензия [Электронный ресурс]	под ред. Авдеева С.Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д.

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 Б1.О.06 Функциональная диагностика 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 31.08.45 Пульмонология и размещен на сайте образовательной организации.

