

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 17.10.2020
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Функция внешнего дыхания»

Специальность 31.08.44 Профпатология

Направленность программы – Профпатология

Форма обучения очная

Срок получения образования 2 года

Кафедра пропедевтики внутренних болезней и профессиональных болезней

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.44 Профпатология, утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ «09» января 2023 г., приказ № 14.
- 2) Учебного плана по специальности 31.08.44 Профпатология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «26» апреля 2024 г., протокол № 4.
- 3) Профессионального стандарта «Врач-профпатолог», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «22» ноября 2022 г., приказ № 732н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой пропедевтики внутренних болезней и профессиональных болезней «07» мая 2024 г. (протокол № 10)

Заведующий кафедрой Е.А. Савиных

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «16» мая 2024 г. (протокол № 5)

Председатель методической комиссии И.А. Коковихина

Центральным методическим советом «16» мая 2024 г. (протокол № 5)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

К.м.н., доцент, зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней и профессиональных болезней Е.А. Савиных

К.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и профессиональных болезней А.Я. Чепурных

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины	4
1.2. Задачи изучения дисциплины	4
1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности	4
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы	5
Раздел 2. Объем дисциплины и виды учебной работы	7
Раздел 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	7
3.1. Содержание разделов дисциплины	7
3.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	8
3.3. Разделы дисциплины и виды занятий	8
3.4. Тематический план лекций	8
3.5. Тематический план практических занятий	8
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	9
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины	9
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	9
4.1.1. Основная литература	9
4.1.2. Дополнительная литература	9
4.2. Нормативная база	10
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	10
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем	10
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	12
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	13
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	16
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16
8.1. Выбор методов обучения	16
8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья	17
8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-профпатолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного осуществлять самостоятельную профессиональную деятельность по специальности 31.08.44 Профпатология и обладающего необходимыми знаниями по смежным вопросам рентгенодиагностики легких.

1.2. Задачи изучения дисциплины

1) медицинской деятельности: *сформировать навыки*

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведения профилактических медицинских осмотров;
- проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностики неотложных состояний;
- проведения медицинской экспертизы;
- оказания специализированной медицинской помощи;
- проведения медицинской реабилитации;

2) организационно-управленческой деятельности: *сформировать навыки*

- применения основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организации и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организации проведения медицинской экспертизы;
- организации оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- соблюдения основных требований информационной безопасности.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Функция внешнего дыхания» относится к блоку ФТД. Факультативы.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Патология, Обучающий симуляционный курс, Общественное здоровье и здравоохранение, Педагогика, Клиническая фармакология, Медицина чрезвычайных ситуаций.

Знания, полученные при изучении дисциплины, необходимы для прохождения Государственной итоговой аттестации.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- организационно-управленческий.

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД УК 1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию в профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Проблемную ситуацию в профессиональной деятельности	Анализировать проблемную ситуацию	Анализом проблемной ситуации в профессиональной деятельности и как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Тест, решение ситуационных задач, собеседование	Тест, решение ситуационных задач, собеседование	Раздел № 1 Семестр № 3
		ИД УК 1.4. Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Анализировать способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Тест, решение ситуационных задач, Собеседование, прием практических навыков	Тест, решение ситуационных задач, Собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1 Семестр № 3
2	ПК-2 Способен диагностировать и своевременно выявлять профессиональные заболевания и отравления, связанные с условиями труда	ИД ПК 2.3. Выявляет заболевания, начальные формы профессиональных заболеваний, ранние признаки воздействия вредных (или) опасных производственных факторов рабочей среды, трудового процесса на состояние здоровья пациентов в целях формирования	Способы и методы направления пациентов с профессиональными заболеваниями и на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с	Направлять пациентов с профессиональными заболеваниями и на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими	Методикой направления пациентов с профессиональными заболеваниями на основе лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими	Тест, решение ситуационных задач, собеседование	Тест, решение ситуационных задач, собеседование	Раздел № 1 Семестр № 3

		групп риска развития профессиональных заболеваний, выявляет медицинские противопоказания к осуществлению отдельных видов работ	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническим и рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	порядками оказания медицинской помощи, клиническим и рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ми порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи			
3	ПК-4. Способен участвовать в проведении обязательных (предварительных, периодических, внеочередных) медицинских осмотров	ИД ПК 4.2. Интерпретирует и анализирует медицинскую документацию, заключения врачей-специалистов, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний,	Интерпретирует и анализирует медицинскую документацию, заключения врачей-специалистов, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия	Интерпретирует и анализирует медицинскую документацию, заключения врачей-специалистов, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков	Интерпретацией и анализом медицинской документации, заключения врачей-специалистов, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональных	Тест, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Тест, решение ситуационных задач, собеседование, прием практических навыков	Раздел № 1 Семестр № 3

	препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы	вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы	воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы	заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы			
--	--	---	---	---	--	--	--

Раздел 2. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 4
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Контактная работа (всего)	20	20
в том числе:		
- лекции (Л)	2	2
- практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	16	16
в том числе:		
- подготовка к занятиям	8	8
- подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	8	8
Вид промежуточной аттестации	зачет	+
Общая трудоемкость (часы)	36	36
Зачетные единицы	1	1

Раздел 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	УК-1; ПК-2; ПК-4	Функция внешнего дыхания	Лекция: Функция внешнего дыхания Практические занятия:

			1. Теоретические и методологические основы ФВД 2. Интерпретация результатов ФВД при различных заболеваниях 3. Зачетное занятие
--	--	--	--

3.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами/практиками/ГИА

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин/практик/ГИА	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин/практик/ГИА	
		1	2
1	Государственная итоговая аттестация.	+	

3.3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6
1.	Функция внешнего дыхания	2	18	16	36
	Вид промежуточной аттестации:	зачет			+
	Итого:	2	18	16	36

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				4 сем
1	2	3	4	5
1	1	Функция внешнего дыхания	1. Теоретические и методологические основы ФВД. 2. Дифференциальный диагноз обструктивных и рестриктивных нарушений. 3. Алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний с одышкой с помощью методов исследования ФВД.	2
Всего часов				2

3.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)
				4 сем
1	2	3	4	5
1	1	Теоретические и методологические основы ФВД	1. Функция внешнего дыхания; описание метода. 2. Диагностические возможности ФВД Практическая подготовка (ПП)	6 В том числе на ПП 2 часа
2	1	Интерпретация	1. Дифференциальный диагноз	6

		результатов ФВД при различных заболеваниях	обструктивных и рестриктивных нарушений. 2. Алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний с одышкой с помощью методов исследования ФВД Практическая подготовка (ПП)	В том числе на ПП 2 часа
3	1	Зачётное занятие	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, приём практических навыков, собеседование	6
Всего часов				18

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	Функция внешнего дыхания	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации	16
Итого часов в семестре				16
Всего часов на самостоятельную работу				16

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Функциональная диагностика: национальное руководство	Берестень Н. Ф., Сандрикова В. А., Федорова С. И.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с.		ЭБ «Консультант врача»
2.	Спирометрия	П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с.		ЭБ «Консультант врача»

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Бронхиальная	Айсанов З.Р.,	Практическая		ЭБ

	обструкция и гипервоздушность легких при хронической обструктивной болезни легких.	Калманова Е.Н.	пульмонологи я. 2016; 2: 9–17.		«Консультант врача»
2.	Функциональная диагностика в пульмонологии	Чучалин А.Г	М.: Атмосфера. 2009. 190 с.		ЭБС «Консультант врача»

4.2. Нормативная база

- 1) <https://minzdrav.gov.ru> - Стандарты специализированной медицинской помощи Минздрава России
- 2) <http://cr.minzdrav.gov.ru> Клинические рекомендации Минздрава России
- 3) «Клинические рекомендации» - по мере размещения клинических рекомендаций, утверждённых в соответствии Федеральным законом от 25 декабря 2018 г. N 489-ФЗ "О внесении изменений в статью 40 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" и Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" по вопросам клинических рекомендаций"

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1) <http://rucml.ru/> — Центральная Научная Медицинская Библиотека (Электронные ресурсы)
- 2) http://www.nlr.ru/res/inv/ic_med/ — Российская национальная библиотека
- 3) <http://www.ohi.ru> – сайт Открытого Института Здоровья
- 4) <http://www.medlinks.ru> – Вся медицина в Интернет
- 5) <http://www.webmedinfo.ru/index.php> - Медицинский проект WebMedInfo содержит полные тексты учебной и научной медицинской литературы, рефераты, новости, истории болезней.

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются:

- видеозаписи,
- презентации,
- слайд-лекции

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),

7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 28.08.2023 до 05.09.2024 г., номер лицензии 2B1E-230828-053354-7-7731,

8. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

9. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.

2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».

3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.

4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.

5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.

6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>

7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В процессе преподавания дисциплины используются следующие специальные помещения:

<i>Наименование специализированных помещений</i>	<i>Номер кабинета, адрес</i>	<i>Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях</i>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	учебные комнаты № 1, 2 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HAIER, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором AOC 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	учебные комнаты № 1, 2 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HAIER, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором AOC 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	учебные комнаты № 1, 2 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HAIER, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором AOC 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.

учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	учебные комнаты № 1, 2 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HAIER, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором AOC 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.
помещения для самостоятельной работы	- учебные комнаты № 1, 2 КОГБУЗ Кировская областная клиническая больница, г. Киров, ул. Воровского, 42, корп. 4 - читальный зал библиотеки г. Киров, ул. К.Маркса, 137 (1 корпус)	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры, экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования (молотки неврологические, фонарик), телевизор HAIER, видеоплеер DVD BBK DVP036S, компьютер IRU Corp 310 MT Cel G1840 с монитором AOC 21,5", компьютер ВИЗАРД, ноутбук ACER 3510, ноутбук Asus X509UA-EJ202, web-камера Logitech C270HD с аудиосистемой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на контактную работу.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины обучающимся необходимо освоить практические умения по оценке неврологического статуса диагностике, дифференциальной диагностике, инструментальной диагностике, лечения, профилактике наиболее важных сопутствующих неврологических заболеваний и неврологических осложнениях при эндокринных заболеваниях.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении темы «Функция внешнего дыхания». На лекции излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекции является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области неврологических осложнений при заболеваниях эндокринной системы.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, отработки практических навыков, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических больных.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий – семинар традиционный по всем темам дисциплины.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Функция внешнего дыхания» и включает подготовку к занятиям, подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Функция внешнего дыхания» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно готовят обзоры научной литературы, проводят работу с больными и представляют их на занятиях. Обзор научной литературы, способствуют формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствуют формированию клинического мышления. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного опроса в ходе занятий, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля, проверки практических навыков.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, проверки практических умений, решения ситуационных задач, собеседования.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.09.2022, приказ № 483-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ

информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

- размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;
- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;
- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;

- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;

- анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;

- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	Виды занятий/работ	Виды учебной работы обучающихся	
		Контактная работа (on-line и off-line)	Самостоятельная работа
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные,	- видеозащиты	- работа с архивами проведенных

	проверочные, самостоятельные работы	выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных / проверочных / самостоятельных работ
--	-------------------------------------	--	--

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

2. Показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.

4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Формы</i>
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов обучения</i>
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;
 - размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
 - наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;
- 4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней и профессиональных болезней

Приложение А к рабочей программе дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) «Функция внешнего дыхания»

Специальность 31.08.44 Профпатология
Направленность программы – Профпатология
Форма обучения очная

Раздел 1. Функция внешнего дыхания

Тема 1.1: Теоретические и методологические основы ФВД

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по исследованию функции внешнего дыхания

Задачи: освоить функциональные методы исследования внешнего дыхания

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию дыхательной системы;
 - патологическую анатомию и патологическую физиологию системы дыхания;
 - топографическую анатомию системы дыхания.
2. после изучения темы
 - функция внешнего дыхания: описание метода.
 - нормальные показатели внешнего дыхания
 - принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации
 - медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методы спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии,
 - методы исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, диагностические возможности и методики их проведения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - диагностические возможности ФВД.

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование функции внешнего дыхания;

Обучающийся должен владеть:

- методикой исследования функции внешнего дыхания, анализом результатов исследования

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Функция внешнего дыхания; описание метода.
2. Диагностические возможности ФВД

2. Практическая подготовка.

- 1) Методика ФВД
- 2) Цель работы: освоить практический навык исследования ФВД
- 3) Алгоритм освоения практического навыка:

1. Определить показания.
2. Провести исследования.
3. Сформулировать заключение.
- 4) Результаты: проведение исследование и интерпретация результата.
- 5) Выводы: освоен практический навык исследования ФВД.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. прочитать условие задачи.
2. ответить на вопросы по задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной В. 38 лет, жалобы на кашель по утрам со скудной мокротой, одышку при нагрузке. Данные жалобы отмечает в течение года, стаж курения 20 лет, 10 лет работает электриком на заводе по обработке цветных металлов. При исследовании ФВД выявлено: ОФВ1-55%, Проба Тиффно – 65%. Был назначен бронхолитический тест.

Вопросы:

1. О каком синдроме свидетельствуют данные ФВД?
2. Какие результаты проведения бронхолитического теста наиболее вероятны?
3. Сформулируйте предварительный диагноз

Пример разбора задачи.

- 1) Данные ФВД свидетельствуют о каком синдроме бронхиальной обструкции.
- 2) бронхолитический тест –отрицательный
- 3) Предварительный диагноз - ХОБЛ

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

1. Мужчина, 56 лет, обратился к врачу с жалобами на затрудненное дыхание, больше на выдохе, кашель с трудноотделяемой, вязкой желто-зеленой мокротой, одышку, возникающую при умеренной физической нагрузке, повышение температуры до 37,8 °С. Курит 40 лет по 1 пачке сигарет в день. Около двух лет назад появилась одышка при физической нагрузке. Настоящее ухудшение в течение последних 5 дней, связывает с переохлаждением. В связи с появлением затрудненного дыхания и с усилением одышки и гнойность мокроты, повышением температуры обратился к врачу. Объективно: состояние средне степени тяжести. Температура тела 37,6 °С. Диффузный цианоз лица, акроцианоз кистей рук. Грудная клетка бочкообразной формы. ЧДД 26 в минуту. При перкуссии определяется коробочный звук. При аускультации легких - дыхание с удлиненным выдохом, в фазу выдоха выслушиваются сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичны, ЧСС - 98 уд/мин, выслушивается акцент II тона во втором межреберье слева от грудины.. АД - 120/85 мм рт.ст. Спирография: ОФВ1- 53%, ЖЕЛ 64%.

Вопросы:

- 1.Предположите наиболее вероятный диагноз
2. Оцените результаты спирометрии

2. Пациент Ю., 38 лет, сварщик. Жалобы: на приступы удушья, возникающие в пыльном помещении до 2 раз в неделю, сопровождающиеся кашлем с выделением скудной светлой мокроты. Анамнез: впервые приступ удушья развился год назад во время уборки дома. Последние 2 недели приступы удушья стали появляться и в запыленных помещениях и на работе. Приступы удушья купирует сальбутамолом. У мамы бронхиальная астма. Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания, ЧДД 16 в мин. Дыхание над всей поверхностью легких жесткое, при форсированном дыхании единичные сухие свистящие хрипы в фазу выдоха. ЧСС 72 в мин. АД 125/80 мм.рт.ст.

Вопросы:

- 1.Назовите ведущий синдром.
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля*

1 Инструментальные методы исследования для оценки функции внешнего дыхания.

2 Основные статические и динамические показатели оценки функции внешнего дыхания.

3 Показания и противопоказания к проведению спирометрии.

4 Методика выполнения спирометрии. Анализ результатов спирографического исследования.

5. Ингаляционная проба с бронхолитиком и провокационная проба: показания к проведению, анализ результатов проб.

6. Пикфлоуметрия: показания к проведению, оценка результатов.

7. Метод бодиплетизмографии: показания и противопоказания к проведению, оценка результатов исследования.

8 Метод оценки диффузионной способности легких: показания к выполнению, оценка результатов.

9. Основные показатели обструктивных и рестриктивных нарушений легочной вентиляции.

10. Причины развития обструктивных и рестриктивных нарушений легочной вентиляции (легочные и внелегочные).

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

1. Какое из нижеприведенных исследований позволяет оценить степень тяжести течения астмы:

1) клинический анализ крови

2) степень изменений ОФВ1*

3) рентгенография органов грудной клетки

4) анализ мокроты

2. Каков характер одышки у больных с синдромом бронхиальной обструкции?

1) экспираторная*

2) инспираторная

3. Инспираторная одышка встречается при:

1) Бронхиальная астма

2) Альвеолит*

3) С-м Чардж-Штресса

4) Острый бронхит

4. Для диагностики обструктивного или рестриктивного вариантов нарушений механических свойств легких используются следующие методики:

1) спирометрия

2) плетизмография*

3) исследование диффузионной способности легких

5. Какие изменения спирометрии характерны для II стадии ХОБЛ

1) ОФВ1 более 80%

2) прирост ОФВ1 после бронхолитика более 20%

3) ОФВ1 менее 30%

4) проба Тиффно менее 70%, ОФВ1 от 50%до 80%*

5) проба Тиффно более 70%, ОФВ1 от 50%до 80%

6. Каким инструментальным методом можно дифференцировать бронхиальную обструкцию при БА и ХОБЛ:

1) спирограмма*

- 2) рентгенограмма
- 3) диффузионная способность легких
- 4) УЗИ
- 5) КТ грудной клетки

7. Какая обструкция характерна для БА на спирограмме:

- 1) обратимая обструкция с бронхоспазмом*
- 2) необратимая обструкция

8. О наличии бронхоспазма свидетельствует прирост ОФВ1 от исходного после бронходилатационного теста более:

- 1) 10%;
- 2) 5%;
- 3) 1%
- 4) 15%;
- 5) 12%*

Эталон ответов: 1 – 2; 2 – 1; 3 – 2; 4 – 2; 5 – 4; 6 – 1; 7 – 1; 8 – 5.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Функциональная диагностика: национальное руководство. Берестень Н. Ф., Сандрикова В. А., Федорова С. И. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с.
2. Спирометрия. П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с.

Дополнительная литература

1. Бронхиальная обструкция и гипервоздушность легких при хронической обструктивной болезни легких. Айсанов З.Р., Калманова Е.Н. Практическая пульмонология. 2016; 2: 9–17.
2. Функциональная диагностика в пульмонологии Чучалин А.Г. М.: Атмосфера. 2009. -190 с.

Раздел 1. Функция внешнего дыхания

Тема 1.2: Интерпретация результатов ФВД при различных заболеваниях.

Цель изучения темы: изучить основные синдромы изменения легочных объемов и емкостей, нарушения проходимости бронхов, снижения диффузионной способности легких, принципы дифференциальной диагностики заболеваний, протекающих с нарушением бронхиальной проходимости.

Задачи:

1. Изучить критерии синдромной диагностики нарушений функции внешнего дыхания: обструктивных, рестриктивных нарушений вентиляционной способности легких, диффузионной способности легких

Обучающийся должен знать:

1. до изучения темы
 - анатомию, физиологию дыхательной системы;
 - патологическую анатомию и патологическую физиологию системы дыхания;
 - топографическую анатомию системы дыхания.
2. после изучения темы
 - основные синдромы изменения легочных объемов и емкостей, нарушения проходимости бронхов, снижения диффузионной способности легких, принципы дифференциальной диагностики заболеваний, протекающих с нарушением бронхиальной проходимости.

Обучающийся должен уметь:

- проводить интерпретацию данных спирографии, бодиплтизмографии, исследования диффузионной способности легких, функционального теста на обратимость обструкции,

провокационных тестов для выявления гиперреактивности бронхов, формулировать диагноз на основании полученных данных

- проводить дифференциальный диагноз заболеваний с разными типами нарушения вентиляционной способности легких -обструктивной и рестриктивной.

Обучающийся должен владеть:

- методикой проведения ФВД (с применением лекарственных тестов) с последующей интерпретацией результатов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Нормальные и патологические отклонения показателей внешнего дыхания. Особенности оценивания клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики пульмонологических заболеваний.

2. Диагностические возможности ФВД.

3. Дифференциальный диагноз обструктивных и рестриктивных нарушений.

4. Алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний с одышкой с помощью методов исследования ФВД.

5. Исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

2. Практическая подготовка.

1) Методика ФВД

2) Цель работы: освоить практический навык исследования ФВД

3) Алгоритм освоения практического навыка:

1. Определить показания.

2. Провести исследования.

3. Сформулировать заключение.

4) Результаты: проведение исследование и интерпретация результата.

5) Выводы: освоен практический навык исследования ФВД.

3. Решить ситуационные задачи

1) *Алгоритм разбора задачи.*

1. прочитать условие задачи.

2. ответить на вопросы по задаче.

2) *Пример задачи с разбором по алгоритму.*

Больной В. 38 лет, жалобы на кашель по утрам со скудной мокротой, одышку при нагрузке. Данные жалобы отмечает в течение года, стаж курения 20 лет, 10 лет работает электриком на заводе по обработке цветных металлов. При исследовании ФВД выявлено: ОФВ1-55%, Проба Тиффно – 65%. Был назначен бронхолитический тест.

Вопросы:

4. О каком синдроме свидетельствуют данные ФВД?

5. Какие результаты проведения бронхолитического теста наиболее вероятны:

6. Сформулируйте предварительный диагноз

Пример разбора задачи.

4) Данные ФВД свидетельствуют о каком синдроме бронхиальной обструкции.

5) бронхолитический тест –отрицательный

6) Предварительный диагноз - ХОБЛ

3) *Задачи для самостоятельного разбора на занятии.*

1. Мужчина, 56 лет, обратился к врачу с жалобами на затрудненное дыхание, больше на выдохе, кашель с трудноотделяемой, вязкой желто-зеленой мокротой, одышку, возникающую при умеренной физической нагрузке, повышение температуры до 37,8 °С. Курит 40 лет по 1 пачке сигарет в день. Около двух лет назад появилась одышка при физической нагрузке. Настоящее ухудшение в течение последних 5 дней, связывает с переохлаждением. В связи с

появлением затрудненного дыхания и с усилением одышки и гнойность мокроты, повышением температуры обратился к врачу. Объективно: состояние средне степени тяжести. Температура тела 37,6 °С. Диффузный цианоз лица, акроцианоз кистей рук. Грудная клетка бочкообразной формы. ЧДД 26 в минуту. При перкуссии определяется коробочный звук. При аускультации легких - дыхание с удлиненным выдохом, в фазу выдоха выслушиваются сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичны, ЧСС - 98

уд/мин, выслушивается акцент II тона во втором межреберье слева от грудины.. АД - 120/85 мм рт.ст. Спирография: .ОФВ1- 53%, ЖЕЛ 64%.

Вопросы:

1.Предположите наиболее вероятный диагноз

2. Оцените результаты спирометрии

2. Пациент Ю., 38 лет, сварщик. Жалобы: на приступы удушья, возникающие в пыльном помещении до 2 раз в неделю, сопровождающиеся кашлем с выделением скудной светлой мокроты. Анамнез: впервые приступ удушья развился год назад во время уборки дома. Последние 2 недели приступы удушья стали появляться и в запыленных помещениях и на работе. Приступы удушья купирует сальбутамолом. У мамы бронхиальная астма. Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания, ЧДД 16 в мин. Дыхание над всей поверхностью легких жесткое, при форсированном дыхании единичные сухие свистящие хрипы в фазу выдоха. ЧСС 72 в мин. АД 125/80 мм.рт.ст.

Вопросы:

1.Назовите ведущий синдром.

2. Предположите наиболее вероятный диагноз.

3. Составьте план дополнительного обследования пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля*

1 Инструментальные методы исследования для оценки функции внешнего дыхания.

2 Основные статические и динамические показатели оценки функции внешнего дыхания.

3 Показания и противопоказания к проведению спирометрии.

4 Методика выполнения спирометрии. Анализ результатов спирографического исследования.

5. Ингаляционная проба с бронхолитиком и провокационная проба: показания к проведению, анализ результатов проб.

6. Пикфлоуметрия: показания к проведению, оценка результатов.

7. Метод бодиплетизмографии: показания и противопоказания к проведению, оценка результатов исследования.

8 Метод оценки диффузионной способности легких: показания к выполнению, оценка результатов.

9. Основные показатели обструктивных и рестриктивных нарушений легочной вентиляции.

10. Причины развития обструктивных и рестриктивных нарушений легочной вентиляции (легочные и внелегочные).

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

1. Какое из нижеследующих исследований позволяет оценить степень тяжести течения астмы:

1) клинический анализ крови

2) степень изменений ОФВ1*

3) рентгенография органов грудной клетки

4) анализ мокроты

2. Каков характер одышки у больных с синдромом бронхиальной обструкции?

- 1) экспираторная*
 - 2) инспираторная
3. Инспираторная одышка встречается при:
- 1) Бронхиальная астма
 - 2) Альвеолит*
 - 3) С-м Чардж-Штрасса
 - 4) Острый бронхит
4. Для диагностики обструктивного или рестриктивного вариантов нарушений механических свойств легких используются следующие методики:
- 1) спирометрия
 - 2) плетизмография*
 - 3) исследование диффузионной способности легких
5. Какие изменения спирометрии характерны для II стадии ХОБЛ
- 1) ОФВ1 более 80%
 - 2) прирост ОФВ1 после бронхолитика более 20%
 - 3) ОФВ1 менее 30%
 - 4) проба Тиффно менее 70%, ОФВ1 от 50%до 80%*
 - 5) проба Тиффно более 70%, ОФВ1 от 50%до 80%
6. Каким инструментальным методом можно дифференцировать бронхиальную обструкцию при БА и ХОБЛ:
- 1) спирограмма*
 - 2) рентгенограмма
 - 3) диффузионная способность легких
 - 4) УЗИ
 - 5) КТ грудной клетки
7. Какая обструкция характерна для БА на спирограмме:
- 1) обратимая обструкция с бронхоспазмом*
 - 2) необратимая обструкция
8. О наличие бронхоспазма свидетельствует прирост ОФВ1 от исходного после бронходилатационного теста более:
- 1) 10%;
 - 2) 5%;
 - 3) 1%
 - 4) 15%;
 - 5) 12%*

Эталон ответов: 1 – 2; 2 – 1; 3 – 2; 4 – 2; 5 – 4; 6 – 1; 7 – 1; 8 – 5.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Функциональная диагностика: национальное руководство. Берестень Н. Ф., Сандрикова В. А., Федорова С. И. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с.
2. Спирометрия. П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с.

Дополнительная литература

1. Бронхиальная обструкция и гипервоздушность легких при хронической обструктивной болезни легких. Айсанов З.Р., Калманова Е.Н. Практическая пульмонология. 2016; 2: 9–17.
2. Функциональная диагностика в пульмонологии Чучалин А.Г. М.: Атмосфера. 2009. -190 с.

Раздел 1. Функция внешнего дыхания

Тема 1.3: Зачетное занятие

Цель: Оценка знаний, умений, навыков и контроль результатов освоения дисциплины

Задачи:

1. Оценить уровень знаний по дисциплине «Функция внешнего дыхания»
2. Проверить сформированность умений по дисциплине «Функция внешнего дыхания»
3. Провести контроль овладения навыками по дисциплине «Функция внешнего дыхания»

Обучающийся должен знать:

- эпидемиологию, этиологию, патогенез, классификацию, клинику наиболее значимых заболеваний легких;
- показания и противопоказания к исследованию ФВД
- методики проведения исследования ФВД
- диагностические возможности ФВД

Обучающийся должен уметь:

- проводить исследование ФВД
- проводить интерпретацию данных ФВД

Обучающийся должен владеть:

- навыками проведения спирометрии, функциональной пробы с бронхолитиком

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Тестирование** (примерные задания представлены в приложении Б к рабочей программе)
2. **Практические навыки** (примерные задания представлены в приложении Б к рабочей программе)
3. **Решение ситуационных задач** (примерные задания представлены в приложении Б к рабочей программе)
4. **Собеседование** (примерные задания представлены в приложении Б к рабочей программе)

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Подготовка к зачетному занятию.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Функциональная диагностика: национальное руководство. Берестень Н. Ф., Сандрикова В. А., Федорова С. И. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с.
2. Спирометрия. П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с.

Дополнительная литература

1. Бронхиальная обструкция и гипервоздушность легких при хронической обструктивной болезни легких. Айсанов З.Р., Калманова Е.Н. Практическая пульмонология. 2016; 2: 9–17.
2. Функциональная диагностика в пульмонологии Чучалин А.Г. М.: Атмосфера. 2009. -190 с.

Кафедра пропедевтики внутренних болезней и профессиональных болезней

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю)**

«Функция внешнего дыхания»

Специальность 31.08.44 Профпатология
Направленность программы – Профпатология
Форма обучения очная

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте						
ИД УК 1.1 Критически анализирует проблемную ситуацию в профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.						
Знать	Не знает проблемную ситуацию в профессиональной деятельности	Не в полном объеме знает проблемную ситуацию в профессиональной деятельности допускает существенные ошибки	Знает проблемную ситуацию в профессиональной деятельности допускает ошибки	Знает проблемную ситуацию в профессиональной деятельности	Тест, собеседование	Тест, собеседование
Уметь	Не умеет анализировать проблемную ситуацию	Частично освоено умение анализировать проблемную ситуацию	Правильно анализирует проблемную ситуацию, допускает ошибки	Самостоятельно использует анализ проблемной ситуации	Решение ситуационных задач	Решение ситуационных задач
Владеть	Не владеет анализом проблемной ситуации в профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Не полностью владеет анализом проблемной ситуации в профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Способен использовать навыки анализа проблемной ситуации в профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Владеет навыками анализа проблемной ситуации в профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Собеседование	Собеседование

ИД УК 1.4. Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере						
Знать	Не знает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Не в полном объеме знает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Знает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере, допускает ошибки	Знает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Тест, собеседование	Тест, собеседование
Уметь	Не умеет использовать возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Частично освоено умение использовать возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Правильно анализирует возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере, допускает ошибки	Самостоятельно использует возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Решение ситуационных задач, прием практических навыков	Решение ситуационных задач, прием практических навыков
Владеть	Не владеет возможностями и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Не полностью владеет возможностями и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Способен использовать возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере, допускает ошибки	Владеет возможностями и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной сфере	Собеседование	Собеседование
ПК-2 Способен диагностировать и своевременно выявлять профессиональные заболевания и отравления, связанные с условиями труда						
ИД ПК 2.3. Выявляет заболевания, начальные формы профессиональных заболеваний, ранние признаки воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, трудового процесса на состояние здоровья пациентов в целях формирования групп риска развития профессиональных заболеваний, выявляет медицинские противопоказания к осуществлению отдельных видов работ						
Знать	Фрагментарные знания о способах и методах направления пациентов с профессиональными заболеваниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в	Общие, но не структурированные знания о способах и методах направления пациентов с профессиональными заболеваниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах и методах направления пациентов с профессиональными заболеваниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию	Сформированные систематические знания о способах и методах направления пациентов с профессиональными заболеваниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с	Тест, решение ситуационных задач, собеседование	Тест, решение ситуационных задач, собеседование

	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи	специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи, допускает существенные ошибки	к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи, допускает ошибки	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
Уметь	Частично освоенное умение направлять пациентов с профессиональными заболеваниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение направлять пациентов с профессиональными заболеваниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение направлять пациентов с профессиональными заболеваниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи	Сформированное умение направлять пациентов с профессиональными и заболеваниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест, решение ситуационных задач, собеседование	Тест, решение ситуационных задач, собеседование
Владеть	Фрагментарное владение методикой направления пациентов с профессиональными	В целом успешное, но не систематическое владение методикой направления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой	Успешное и систематическое владение методикой направления пациентов с профессиональным	Тест, решение ситуационных задач, собеседование	Тест, решение ситуационных задач, собеседование

	заболеваниями на основе лабораторного, инструментального обследования, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	пациентов с профессиональными заболеваниями на основе лабораторного, инструментального обследования, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	направления пациентов с профессиональными заболеваниями на основе лабораторного, инструментального обследования, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	и заболеваниями на основе лабораторного, инструментального обследования, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
ПК-4. Способен участвовать в проведении обязательных (предварительных, периодических, внеочередных) медицинских осмотров						
ИД ПК 4.2. Интерпретирует и анализирует медицинскую документацию, заключения врачей-специалистов, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы						
Знать	Фрагментарные знания о методах и приемах интерпретации и анализа медицинской документации, заключений врачей-специалистов, результатов лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему	Общие, но не структурированные знания о методах и приемах интерпретации и анализа медицинской документации, заключений врачей-специалистов, результатов лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах и приемах интерпретации и анализа медицинской документации, заключений врачей-специалистов, результатов лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица,	Сформированные систематические знания о методах и приемах интерпретации и анализа медицинской документации, заключений врачей-специалистов, результатов лабораторных и инструментальных исследований в целях определения состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу, выявления	Тест, собеседование	Тест, собеседование

	<p>работе, выявления у пациентов профессиональных заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы</p>	<p>работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональных заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы, допускает существенные ошибки</p>	<p>поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональных заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы, допускает ошибки</p>	<p>у пациентов профессиональных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы</p>		
Уметь	<p>Частично освоенное умение интерпретировать и анализировать медицинскую документацию, заключения врачей-специалистов, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение интерпретировать и анализировать медицинскую документацию, заключения врачей-специалистов, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе,</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать и анализировать медицинскую документацию, заключения врачей-специалистов, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе,</p>	<p>Сформированное умение интерпретировать и анализировать медицинскую документацию, заключения врачей-специалистов, результаты лабораторных и инструментальных исследований в целях определения состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с</p>	<p>Решение ситуационных задач, прием практических навыков</p>	<p>Решение ситуационных задач, прием практических навыков</p>

	<p>профессиональн ых заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональн ых заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственны х факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональн ых заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы</p>	<p>выявления у пациентов профессиональн ых заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональн ых заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственны х факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональн ых заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы</p>	<p>выявления у пациентов профессиональн ых заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональн ых заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственны х факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональн ых заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы</p>	<p>условиями труда, начальных форм профессиональн ых заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональн ых заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы</p>		
Владеть	<p>Фрагментарное применение навыков интерпретации и анализа медицинской документации, заклучения врачей- специалистов, результатов лабораторных и инструментальн ых исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональн ых заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков интерпретации и анализа медицинской документации, заклучения врачей- специалистов, результатов лабораторных и инструментальн ых исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональн ых заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков интерпретации и анализа медицинской документации, заклучения врачей- специалистов, результатов лабораторных и инструментальн ых исследований в целях определения соответствия состояния здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональн ых заболеваний и заболеваний</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков интерпретации и анализа медицинской документации, заклучения врачей- специалистов, результатов лабораторных и инструментальн ых исследований в целях определения соответствия здоровья пациента (или лица, поступающего на работу) поручаемой ему работе, выявления у пациентов профессиональн ых заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональн ых заболеваний,</p>	<p>Собеседо вание, прием практичес ких навыков</p>	<p>Собесед ование, прием практич еских навыков</p>

	профессиональ ных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственны х факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональ ных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы	условиями труда, начальных форм профессиональ ных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственны х факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональ ных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы	(отравлений), связанных с условиями труда, начальных форм профессиональ ных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственны х факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональ ных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы	ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, формирования групп риска развития профессиональных заболеваний и заболеваний, препятствующих выполнению поручаемой пациенту работы		
--	--	--	--	--	--	--

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	Комплект заданий для оценки сформированности компетенций
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации	<p>Примерные вопросы к зачету (с № 1-3, №6, №11 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <p>Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля (с №1 по №13 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p>
	<p>Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации (закрытого типа)</p> <p>1 уровень:</p> <p>1. О наличии бронхоспазма свидетельствует прирост ОФВ1 от исходного после бронходилатационного теста более:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10% 2) 5% 3) 1% 4) 15% 5) 12%* <p>2. Какие изменения спирометрии характерны для II стадии ХОБЛ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ОФВ1 более 80% 2) прирост ОФВ1 после бронхолитика более 20% 3) ОФВ1 менее 30% 4) проба Тиффно менее 70%, ОФВ1 от 50%до 80%*

<p>професси ональном контексте</p>	<p>5) проба Тиффно более 70%, ОФВ1 от 50%до 80%</p> <p>3. Цианоз появляется при РаО2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 80 мм. рт. ст. 2) 70 мм рт. ст. 3) 60 мм рт. ст.* 4) 50 мм рт. ст. <p>4. При рестриктивных нарушениях вентиляции наиболее часто уменьшается следующий показатель легочной вентиляции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) дыхательный объем 2) остаточный объем легких 3) жизненная емкость легких* 4) общая емкость легких 5) функциональная остаточная емкость легких <p>5. Для диагностики обструктивного или рестриктивного вариантов нарушений механических свойств легких используются следующие методики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) спирометрия 2) плетизмография* <p>6. О наличии бронхоспазма свидетельствует прирост ОФВ1 от исходного после бронходилатационного теста более:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10%; 2) 5%; 3) 1% 4) 15%; 5) 12%* <p>7. Что составляет структуру общей емкости легких (ОЕЛ)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ЖЕЛ+ООЛ* 2) ООЛ+ДО 3) ВГО+ЖЕЛ <p>8. Ранним функциональным признаком бронхиальной обструкции является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)снижение ОФВ1сек 2)уменьшение индекса Тиффно;* 3)уменьшение ПОСвыд; 4) уменьшение всех перечисленных показателей. <p>9. Оценить активность воспалительного процесса у больных БА позволяет все, за исключением:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) бронхоальвеолярного лаважа 2) спирографического исследования* 3) биопсии слизистой бронхов 4) цитологического исследования мокроты <p>10. Какое из нижеследующих исследований позволяет оценить степень тяжести течения астмы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) клинический анализ крови 2) степень изменений ОФВ1*
--	--

- 3) рентгенография органов грудной клетки
4) анализ мокроты
11. Факторами риска развития ХОБЛ являются все, кроме:
1) генетическая предрасположенность
2) питание; *
3) табачный дым
4) профессиональные пыли (органические и неорганические)
5) загрязнение воздуха в помещениях, загрязнение атмосферного воздуха
12. Комбинированными препаратами для лечения БА и ХОБЛ являются:
1) сальбутамол, сальметерол, формотерол.
2) будесонид, фликсотид,
3) Спирива, атровент
4) Симбикорт, серетид, фостер*
13. Ингаляционные глюкокортикоиды показаны для базисной терапии астмы при:
1) неэффективности препаратов кромогликата и недокромила натрия
2) легком персистирующем течении (II ступень терапии)
3) средней тяжести персистирующем течении (III ступень терапии)
4) тяжелом персистирующем течении (IV ступень терапии)
5) все перечисленное*
14. При каком заболевании ведущим симптомом является одышка?
1) Идиопатический фиброзирующий альвеолит*
2) Саркоидоз легких
3) Остеохондропатия легких
15. Наличие каких клинических признаков позволяет предположить диагноз системного васкулита:
1) полиорганное поражение
2) лихорадка неясного генеза
3) выраженные лабораторные признаки активного воспалительного процесса
4) наличие кожных изменений
5) все перечисленное*
16. При каком заболевании формируется обструктивный синдром?
1) Идиопатический фиброзирующий альвеолит
2) Плеврит
3) Гистиоцитоз X легких*
17. При каких диффузных болезнях соединительной ткани чаще развивается синдром фиброзирующего альвеолита?
1) системная красная волчанка
2) системная склеродермия*
3) узелковый периартериит
18. Инспираторная одышка встречается при:
1) Бронхиальная астма
2) Альвеолит*
3) С-м Чарж-Штресса
4) Острый бронхит

19. Сухой приступообразный Кашель характерен при:

- 1) Бронхиальная астма легкого течения*
- 2) Гидроторакс
- 3) Абсцесс после прорыва содержимого в бронх

20. К числу «неотложных» диагностических мероприятий при подозрении на тромбоэмболию легочной артерии необходимо отнести все кроме

- 1) ЭКГ
- 2) исследование функции внешнего дыхания*
- 3) рентгенографию грудной клетки
- 3) ангиопульмонографию
- 4) Д-димер

2 уровень:

№1. Установите соответствие между основным дыхательным шумом и синдромом

Основной дыхательный шум

- 1) патологическое бронхиальное
- 2) жесткое везикулярное
- 3) ослабленное везикулярное
- 4) амфорическое

Синдром

- а) массивного уплотнения легочной ткани (стадия разгара крупозной пневмонии)
- б) полости в легком (сообщающейся с бронхом)
- в) пневмоторакса
- г) бронхиальной обструкции
- д) эмфиземы

Варианты ответа: А(1-а, 2-г, 3-д, 4-б); Б (1-в, 2-г, 3-д, 4-а); В (1-д, 2-а,3-б,4-в)

№2. Установите соответствие между синдромом и симптомокомплексом

Синдром

- 1) массивного уплотнения
- 2) бронхиальной обструкции
- 3) сухого плеврита

Симптомокомплекс

- а) кашель со слизисто-гнойной мокротой, жесткое дыхание, сухие рассеянные хрипы
- б) кашель с гнойной мокротой «полным ртом», амфорическое дыхание, влажные хрипы
- в) сухой кашель, боли в грудной клетке при дыхании, наличие шума трения плевры
- г) кашель с ржавой мокротой, притупление перкуторного звука, наличие крепитации
- д) приступы удушья, кашель со стекловидной мокротой, жесткое дыхание, сухие хрипы

Варианты ответа: А(1-г, 2-а, 3-в)*; Б (1-в, 2-б, 3-а); В (1-б, 2-в, 3-д)

№3. Установите соответствие между ведущим синдромом и заболеванием

Синдром

- 1) бронхиальной обструкции
- 2) бронхитический
- 3) бронхоспастический

Заболевание

- а) ХОБЛ
- б) острый бронхит
- в) бронхиальная астма
- г) бронхоэктатическая болезнь
- д) плеврит

Варианты ответов: А(1-а, 2-б, 3-в)*; Б (1-в, 2-г 3-а); В (1-а, 2-д, 3-в)

3 уровень:

Задача 1.

Больного В. 38 лет, жалобы на кашель по утрам со скудной мокротой, одышку при нагрузке. Данные жалобы отмечает в течение года, стаж курения 20 лет, 10 лет работает электриком на заводе по обработке цветных металлов. При исследовании ФВД выявлено: ОФВ1-55%, Проба Тиффно – 65%. Был назначен бронхолитический тест.

Вопросы:

1. О каком синдроме свидетельствуют данные ФВД?
 - 1) массивного уплотнения
 - 2) бронхиальной обструкции*
 - 3) гидроторакса

2. Какие результаты проведения бронхолитического теста наиболее вероятны:
 - 1) тест положительный
 - 2) тест отрицательный*

3. Сформулируйте предварительный диагноз
 - 1) ХОБЛ*
 - 2) бронхиальная астма
 - 3) пневмокониоз

Задача 2. *Заменить задачу*

Больного Н. 45 лет, жалобы на кашель по утрам со скудной мокротой, одышку при физической нагрузке. Данные жалобы отмечает в течение последнего года, стаж курения 20 лет, 10 лет работает шахтером. При исследовании ФВД выявлено: ОФВ1-55%, Проба Тиффно – 65%. Был назначен бронхолитический тест.

Вопросы:

1. О каком синдроме свидетельствуют данные ФВД?
 - 1) массивного уплотнения
 - 2) бронхиальной обструкции*
 - 3) остробронхитический

2. Какие результаты проведения бронхолитического теста наиболее вероятны:
 - 1) тест положительный
 - 2) тест отрицательный*

3. Сформулируйте предварительный диагноз
 - 1) ХОБЛ*
 - 2) бронхиальная астма

Задания открытого типа

Вопрос

1. Какие изменения спирометрии характерны для II стадии ХОБЛ? _____
Ответ: проба Тиффно менее 70%, ОФВ1 от 50%до 80%
2. При бронхоспазме прирост ОФВ1 от исходного после бронходилатационного теста более: _____
Ответ: более 12%
3. Назовите основную причину ХОБЛ _____
Ответ: курение
4. Для тяжёлой персистирующей БА характерно значение ОФВ1: _____
Ответ: менее 60%
5. Для исследования обратимости бронхиальной обструкции
Проводится проба с _____
Ответ: короткодействующим бета2-агонистом (сальбутамолом) в разовой дозе 400 мкг
6. Проведение спирометрии при подозрении на хобл рекомендуется для _____
Ответ: оценки наличия и тяжести обструкции дыхательных путей
7. Бронходилатационная проба считается положительной, если ОФВ-1: _____
Ответ: увеличился более, чем на 12% от исходного
8. Бронхопровокационная проба считается положительной, если ОФВ-1: _____
Ответ: уменьшился более, чем на 20% от исходного
9. Нарушение функции внешнего дыхания умеренной степени при ЖЕЛ: _____
Ответ: 50% - 69%
10. Нарушение функции внешнего дыхания значительной степени при ЖЕЛ: _____
Ответ: 30% - 49%

Примерные ситуационные задачи

Задача 1.

Пациент: мужчина 50 лет европеоидной расы. Диагноз: бронхиальная астма. Рост — 169 см, масса тела — 73,0 кг, ИМТ — 25,7 кг/м². Экс-курильщик, не курит 3 недели, курил 27 лет по 20 сигарет в день. Результаты спирометрии представлены в таблице 1 и на рис. 1.

Вопросы:

1. Оценить результаты спирометрии.

Таблица 1

Таблица 1

Показатель	Значение									
	долж	НГН	До сальбутамола			После сальбутамола				
			полученное	z-критерий	%	полученное	z-критерий	%	изменение	
									абс.	%
ФЖЕЛ, л	4,07	3,07	3,59	-0,79	88	4,48	0,67	110	0,89	25
ОФВ ₁ , л	3,31	2,47	2,17	-2,24	66	3,17	-0,27	96	1,00	46
ОФВ ₁ /ФЖЕЛ	0,80	0,69	0,60	-2,69		0,71	-1,36			
ПОС, л/с	8,35	6,36	6,09	-1,87	73	7,19	-0,96	86		
МОС ₂₅ , л/с	7,28	4,48	3,60	-2,15	50	6,03	-0,73	83		
МОС ₅₀ , л/с	4,49	2,32	1,25	-2,45	28	2,68	-1,37	60		
МОС ₇₅ , л/с	1,76	0,48	0,35	-1,81	20	0,69	-1,37	39		
СОС ₂₅₋₇₅ , л/с	3,82	2,11	0,97	-2,74	25	2,00	-1,75	52		
T _{ФЖЕЛ} , с			11,16			12,19				
T _{ПОС} , с			0,07			0,12				
ООЭ, л			0,12			0,14				
ООЭ, % ФЖЕЛ			3			3				
ФЖЕЛ _{ад} , л	4,23	3,31	4,07	-0,29	96	4,41	0,32	104		
МОС _{50ад} , л/с			4,92			3,16				
ЖЕЛ, л	4,23	3,31	4,07	-0,29	96					
ОФВ ₁ /ЖЕЛ	0,78	0,66	0,53	-3,49						
E _{ад} , л	3,00		3,08		103					

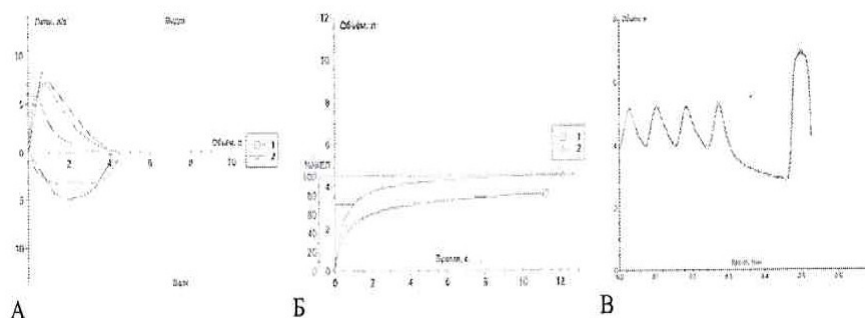


Рис. 1. Форсированная спирометрия: А — кривые форсированных выдоха и вдоха в координатах "поток-объем"; Б — кривые форсированного выдоха в координатах «объем-время». Измерение жизненной емкости легких; В — кривая «объем-время» при измерении жизненной емкости легких вдоха. Примечание: синий цвет — до ингаляции сальбутамола; красный цвет — после ингаляции сальбутамола; черный цвет — должная кривая «поток-объем».

Эталон ответа: Нарушение легочной вентиляции по обструктивному типу, умеренной степени. ФЖЕЛ в пределах возрастной нормы. Проба с сальбутамолом (400 мкг, ДАИ) положительная (прирост ОФВ₁ составил 1,0 л и 46 % к исходному значению).

Задача 2

Мужчина, 56 лет, обратился к врачу с жалобами на затрудненное дыхание, больше на выдохе, кашель с трудноотделяемой, вязкой желто-зеленой мокротой, одышку, возникающую при умеренной физической нагрузке, повышение температуры до 37,8 °С. Курит 40 лет по 1 пачке сигарет в день. Около двух лет назад появилась одышка при физической нагрузке. Настоящее ухудшение в течение последних 5 дней, связывает с переохлаждением. В связи с появлением затрудненного дыхания и с усилением одышки и гнойность мокроты, повышением температуры обратился к врачу. Объективно: состояние средне степени тяжести. Температура тела 37,6 °С. Диффузный цианоз лица, акроцианоз кистей рук. Грудная клетка бочкообразной формы. ЧДД 26 в минуту. При перкуссии определяется коробочный звук. При аускультации легких - дыхание с удлиненным выдохом, в фазу выдоха выслушиваются сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичны, ЧСС - 98 уд/мин, выслушивается акцент II тона во втором межреберье слева от грудины.. АД

	<p>- 120/85 мм рт.ст. Спирография: ОФВ1- 53%, ЖЕЛ 64%.</p> <p>ВОПРОСЫ: <i>приведите разные вопросы к заданию (см. соответствие компетенции!)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Предположите наиболее вероятный диагноз 2. Оцените результаты спирометрии 3.Какой препарат противопоказан в данной ситуации <p>Решение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ХОБЛ 2. нарушение по смешанному типу 3. метапролол
ПК-2	<p>Примерные вопросы к зачету</p> <p>(с №1 по №11 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <p>Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля</p> <p>(с №1 по №13 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <hr/> <p>Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации (закрытого типа)</p> <p><i>1 уровень:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормальное значение индекса Тиффно при: <ol style="list-style-type: none"> 1) 40%-59%; 2) 60%-69%; 3) 70%-74%; 4) 75% и более* 2. Каков характер одышки у больных с синдромом бронхиальной обструкции? <ol style="list-style-type: none"> 1) экспираторная* 2) инспираторная 3. Бронхоконстрикторная проба считается положительной при: <ol style="list-style-type: none"> 1) уменьшении значения ОФВ-1 на 20% и более от исходного;* 2) уменьшении значения ОФВ-1 на 10% от исходного; 3) увеличении значения ОФВ-1 на 12% от исходного. 4. Все перечисленные показатели относятся к статическим, кроме: <ol style="list-style-type: none"> 1) ЖЕЛ; 2) дыхательный объем; 3) резервный объем выдоха; 4) резервный объем вдоха; 5) остаточный объем легких; 6) ФЖЕЛ.* 5. Все перечисленные показатели относятся к динамическим, кроме: <ol style="list-style-type: none"> 1) ФЖЕЛ; 2) ОФВ-1; 3) пиковая объемная скорость выдоха; 4) индекс Тиффно;

- 5) индекс Генлера;
6) общая емкость легких*
6. Каким инструментальным методом можно дифференцировать бронхиальную обструкцию при БА и ХОБЛ:
- 1) спирограмма*
 - 2) рентгенограмма
 - 3) диффузионная способность легких
 - 4) УЗИ
 - 5) КТ грудной клетки
7. Какая обструкция характерна для БА на спирограмме:
- 1) обратимая обструкция с бронхоспазмом*
 - 2) необратимая обструкция
8. О наличии бронхоспазма свидетельствует прирост ОФВ1 от исходного после бронходилатационного теста более:
- 1) 10%;
 - 2) 5%;
 - 3) 1%
 - 4) 15%;
 - 5) 12%*
9. Показанием к проведению бронходилатационной пробы является все, кроме:
- 1) Выявление бронхообструкции
 - 2) Оценка степени бронхообструкции
 - 3) Оценка обратимости бронхообструкции
 - 4) Оценка эффективности применяемого бронходилататора
 - 5) Определение нозологической формы заболевания*
10. О наличии бронхиальной обструкции свидетельствует величина показателя форсированного выдоха за 1 сек. (ОФВ1):
- а) 120 % (от должного)
 - б) 100 % (от должного)
 - в) 90 % (от должного)
 - г) 82 % (от должного)
 - д) 70 % (от должного) *
11. Для выявления бронхоспазма холинергической природы используют аэрозоль, содержащий М-холинолитик:
- а) беротек
 - б) дитек
 - в) вентолин
 - г) атровент *
 - д) бекотид
12. Подросток обратился с жалобами на затрудненное дыхание после физической нагрузки (в первые 20 мин), при обследовании органов дыхания патологии не выявили, показатели легочной вентиляции в пределах возрастной нормы. Какое исследование дополнительно необходимо провести для исключения бронхолегочного заболевания?
- а) провокационную пробу с холодным воздухом
 - б) бронхолитическую пробу
 - в) исследование структуры общей емкости легких

- г) пробу с физической нагрузкой *
- д) исследование газов крови

13. При исследовании вентиляционной функции легких у пациента получены следующие показатели: ЖЕЛ — 64 % должной ЖЕЛ, ОФВ1 — 60 % должной ОФВ1, ОФВ1/ЖЕЛ — 92 %, ПОС — 96 % должной ПОС, МОС25 — 85 % должной МОС25, МОС50 — 70 % должной МОС50, МОС75 — 55 % должной МОС75, СОС25–75 — 60 % должной СОС25–75. Найдите верное заключение:

- а) умеренное нарушение бронхиальной проходимости, ЖЕЛ умеренно снижена
- б) умеренное снижение ЖЕЛ. Четких данных за нарушение проходимости дыхательных путей нет. Можно предположить наличие рестриктивных нарушений. Для уточнения диагноза рекомендуется дополнительное исследование структуры общей емкости легких *
- в) умеренное нарушение вентиляции по рестриктивному типу
- г) умеренное нарушение вентиляции по смешанному типу: умеренная рестрикция, умеренная обструкция
- д) все показатели в норме

14. Для выявления бронхиальной обструкции применяют следующие методы:

- а) реопульмография
- б) электронная спирометрия *
- в) пульсоксиметрия
- г) пикфлоуметрия
- д) непрямая калориметрия

15. Характерными для бронхиальной астмы нарушениями легочной функции являются

- а) бронхиальная гиперреактивность, обратимая бронхиальная обструкция, повышение общего бронхиального сопротивления *
- б) рестриктивные расстройства внешнего дыхания, необратимая бронхиальная обструкция

16. Проба с бронхолитическим препаратом считается положительной, если показатель ОФВ1 увеличился:

- а) на 5 %
- б) на 12–15 %*
- в) более 15 %

17. Жизненная емкость легких — это:

- а) объем воздуха, остающийся в легких после спокойного выдоха
- б) объем воздуха, содержащийся в легких на высоте максимального вдоха *
- в) максимальный объем воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха
- г) максимальное количество воздуха, который можно вдохнуть после спокойного выдоха

18. Рестриктивная дыхательная недостаточность развивается вследствие:

- а) диффузного фиброза легких *

- б) отека дыхательных путей
- в) закупорки дыхательных путей
- г) спазма гладких мышц бронхов
- д) сдавления дыхательных путей

19. Главным признаком нарушения вентиляции легких по рестриктивному типу является уменьшение:

- а) общей емкости легких;*
- б) жизненной емкости легких
- в) остаточного объема легких
- г) форсированной жизненной емкости легких
- д) объема форсированного выдоха за 1 сек

20. Нарушение вентиляционной функции легких по рестриктивному типу лучше всего характеризует показатель:

- а) снижение диффузионной способности легких (ДСЛ)
- б) снижение общего бронхиального сопротивления (SRtot)
- в) низкие легочные объемы и емкости*
- г) нормальная величина теста Тиффно (ОФВ1/ЖЕЛ%)
- д) повышение растяжимости легких

Тесты второго уровня

1. Установите соответствие между типом дыхания и механизмом его образования:

Типы дыхания	Механизм образования
1) патологического бронхиального	а) снижение эластичности легочной ткани
2) жесткого везикулярного	б) массивное уплотнение легкого
3) ослабленного везикулярного	в) наличие крупной гладкостенной полости в легком
4) амфорического	г) сужение бронхов, спазм, вязкая мокрота
	д) усиление колебаний стенки альвеол при дыхании

Варианты ответов:

- 1) 1-б, 2-г, 3-а, 4-в *
- 2) 1-в, 2-г, 3-д, 4-б
- 3) 1-д, 2-а, 3-б, 4-в

2. Установите соответствие между синдромами и основными жалобами:

Синдромы	Жалобы
1) бронхиальной обструкции	а) кашель с мокротой в небольшом количестве
2) полости в легком	б) кашель с мокротой более 50 мл
3) бронхоэктазов	в) кашель с мокротой «полным ртом»
	г) сухой кашель

Варианты ответов:

- 1) 1-г, 2-в, 3-б
- 2) 1-а, 2-в, 3-б *
- 3) 1-а, 2-б, 3-в

3. Установите соответствие между синдромами и данными голосового

дрожания:

Синдромы	Голосовое дрожание
1) бронхиальной обструкции	а) нет изменений
2) полости в легком	б) ослабление с обеих сторон
3) эмфиземы	в) локальное ослабление с одной стороны
4) массивное уплотнение легочной ткани	г) локальное усиление с одной стороны д) локальное усиление с двух сторон

Варианты ответов:

- 1) 1-а, 2-г, 3-б, 4-г
- 2) 1-а, 2-в, 3-б, 4-г*
- 3) 1-б, 2-г, 3-д, 4-в

3 уровень

Задача 1

Мужчина, 56 лет, обратился к врачу с жалобами на кашель с трудноотделяемой, вязкой желто-зеленой мокротой, одышку, возникающую при умеренной физической нагрузке. Курит 30 лет по 1 пачке сигарет в день. Около трех лет назад появилась одышка при физической нагрузке. Настоящее ухудшение в течение последних 3 дней, связывает с переохлаждением. В связи с появлением затрудненного дыхания и с усилением одышки и гнойность мокроты, повышением температуры обратился к врачу. Объективно: состояние средне степени тяжести. Температура тела 37,6 °С. Диффузный цианоз лица, акроцианоз кистей рук. Грудная клетка бочкообразной формы. ЧДД 26 в минуту. При перкуссии определяется коробочный звук. При аускультации легких - дыхание с удлиненным выдохом, в фазу выдоха выслушиваются сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичны, ЧСС - 98

уд/мин, выслушивается акцент II тона во втором межреберье слева от грудины. АД - 120/85 мм рт.ст. Спирография: ОФВ1- 53%, ЖЕЛ 64%.

ВОПРОСЫ: *приведите разные вопросы к заданию (см. соответствие компетенции!)*

1. Предположите наиболее вероятный диагноз

- а) бронхиальная астма
- б) пневмоторакс
- в) ХОБЛ*

2. Оцените результаты спирометрии

- а) нарушение по рестриктивному типу
- б) нарушение по обструктивному типу
- в) нарушение по смешанному типу*

Задача 2.

Больной Е., 58 лет. Обратился с жалобами на кашель с мокротой желтого цвета 20-40 мл в день, одышку при умеренной физической нагрузке. Из анамнеза: курит более 15 лет. Кашель по утрам связывал с курением. Одышка появилась 8 лет назад. Ухудшение 2 недели - мокрота стала желтой, вязкой, температура - 37,2-37,4°С. Объективно: состояние средней степени тяжести. ЧДД - 23 в минуту. Обе

половины грудной клетки симметрично участвуют в акте дыхания. Грудная клетка ригидная. Перкуторный звук коробочный. Дыхание ослабленное везикулярное. Над всей поверхностью легких сухие хрипы. Бронхофония симметрично ослаблена. Анализ крови: Эритроциты - $4,0 \cdot 10^{12}/л.$, Hb - 148 г/л, лейкоциты - $12,0 \cdot 10^9/л.$, п - 6%, с - 52%, э - 4%, лф - 30%, м - 8%, СОЭ - 26 мм/ч.

Вопросы:

1. Какой синдром является ведущим?

- а) бронхитический
- б) бронхоспастический
- в) бронхиальной обструкции*

2. Предварительный диагноз:

- а) ХОБЛ*
- б) хронический бронхит
- в) бронхиальная астма
- г) пневмокониоз

3. Какие осложнения основного заболевания развились у больного?

- а) пневмоторакс
- б) гидроторакс
- в) эмфизема*
- г) дыхательная недостаточность*
- д) легочное сердце

Задания открытого типа

1. Критериями положительного бронходилатационного теста являются прирост величины ОФВ1 после приема бронхолитика более _____

Ответ: 12% , 200 мл

2. Критерии ХОБЛ крайне тяжелого течения при спирометрии _____

Ответ: ОФВ1 / ЖЕЛ < 70 %, ОФВ1 \leq 30 % от должного

3. К первичному изменению реактивности бронхов относятся _____

Ответ: реакция на физическую нагрузку, реакция на холодный воздух

4. При исследовании функции внешнего дыхания признаком обструкции является: _____

Ответ: снижение индекса Тиффно

5. План обследования больного с бронхообструктивным синдромом в условиях поликлиники включает:

Ответ: общий анализ крови, спирометрию, общий анализ мокроты +ВК, +АК, рентгенографию органов грудной клетки

6. Проведение спирометрии при подозрении на хроническую обструктивную болезнь легких необходимо для _____

Ответ: оценки наличия и тяжести обструкции дыхательных путей

7. Какие факторы приводят к снижению ОФВ1 при эмфиземе легких? _____

Ответ: бронхоспазм и снижение эластической тяги легких

8. Основным признаком нарушения вентиляции легких по рестриктивному типу является уменьшение: _____

Ответ: общей емкости легких

9. Рестриктивная дыхательная недостаточность может появиться при: _____

Ответ: пневмонии, массивном экссудативном плеврите

10. У пациента с саркоидозом легких ЖЕЛ=2,53 л (59% ДЖЕЛ), ОЕЛ=3,56 л (55% ДОЕЛ), ООЛ=1,03 л (47% ДООЛ), ООЛ/ОЕЛ=29%, ОФВ1=2,16 л, ОФВ1/ЖЕЛ=85%. Дайте верное заключение.

Ответ: резко выраженное нарушение вентиляции по рестриктивному типу

Примерные ситуационные задачи

Задача 1.

Больная 45 лет доставлена в клинику в тяжелом состоянии с затяжным приступом бронхиальной астмы. Бронхиальной астмой страдает с 20 лет, использует бета₂-агонисты по потребности для купирования затруднений дыхания. В течение последних 2 месяцев использование бета₂-агонистов ежедневное до 10 - 12 раз в сутки, в т.ч. ежедневное ночное использование. Настоящее ухудшение возникло рано утром, использовала сальбутамол 100 мкг без эффекта, всего получила 6 ингаляций сальбутамола с интервалом в 20 - 25 минут с кратковременным и незначительным эффектом. В последующем состояние резко ухудшилось: положение ортопноэ, ЧДД = 30 в минуту, выраженное участие вспомогательной мускулатуры, поверхностное дыхание, дистантные хрипы, SatO₂ = 78%.

Вопросы:

1. Назовите ведущий синдром.
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Какое осложнение может развиваться

Решение:

1. Ведущий синдром- бронхоспастический (обратимой бронхиальной обструкции)
2. Бронхиальная астма персистирующая тяжелая, неконтролируемая.
3. Астматический статус

Задача 2.

Больной Е., 58 лет. Обратился с жалобами на кашель с мокротой желтого цвета 20-40 мл в день, одышку при умеренной физической нагрузке. Из анамнеза: курит более 15 лет. Кашель по утрам связывал с курением. Одышка появилась 8 лет назад. Ухудшение 2 недели - мокрота стала желтой, вязкой, температура - 37,2-37,4°C. Объективно: состояние удовлетворительное. ЧДД - 22 в минуту. Обе половины грудной клетки симметрично участвуют в акте дыхания. Дыхание жесткое с удлиненным выдохом. Над всей поверхностью легких сухие хрипы. Бронхофония не изменена..

Вопросы:

1. Назовите ведущий синдром.
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Какие осложнения развиваются при данном заболевании?
4. Какое обследование необходимо провести для подтверждения ведущего синдрома?

Решение:

1. Ведущий синдром- бронхиальной обструкции
2. ХОБЛ.
3. Эмфизема, легочное сердце, дыхательная недостаточность, пневмония, пневмоторакс, ТЭЛА

Задача 3.

Больная Ш, 33 года. Жалобы на кашель с мокротой зеленого цвета в небольшом количестве, температуру 38,6°C, слабость. Из анамнеза: частый кашель отмечает с детских лет, ухудшение 4 дня. Работает в условиях пониженных температур, часто сквозняки. Объективно: состояние удовлетворительное, ЧДД 18 в мин, грудная клетка симметричная, эластичная. Дыхание жесткое, над всей поверхностью легких сухие жужжащие хрипы. Изменений бронхофонии не выявлено.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз.

	<p>2. Укажите дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза. Решение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Хронический бронхит, стадия обострения. 2. ОАК, БХ анализ крови (СРБ), спирометрия, рентген грудной клетки, анализ мокроты, пульсоксиметрию.
<p>ПК-4. Способен участвовать в проведении и обязательных (предварительных, периодических, внеочередных) медицинских осмотров</p>	<p>Примерный перечень практических навыков</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика ФВД 2. Методика лабораторных, инструментальных методов обследования в пульмонологии пациента <p>Примерные вопросы к зачету (с №1 по №11 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <p>Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля (с №1 по №13 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <p>Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации (закрытого типа)</p> <p>1 уровень</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Для контроля течения бронхиальной астмы используется: <ol style="list-style-type: none"> а) рН-метрия б) пикфлоуметрия* в) бронхоскопия г) бронхография 2. Самым ранним признаком бронхиальной обструкции является: <ol style="list-style-type: none"> 1) снижение ЖЕЛ 2) увеличение пиковой скорости выдоха 3) снижение индекса Тиффно* 4) снижение форсированной ЖЕЛ 3. Основным маркером обструктивных нарушений вентиляции является: <ol style="list-style-type: none"> 1) форсированная ЖЕЛ 2) объем форсированного выдоха за 1 с (ОФВ1)* 3) пиковая скорость выдоха (ПСВ) 4) ЖЕЛ 4. К внелегочным причинам рестриктивных нарушений вентиляции относится: <ol style="list-style-type: none"> 1) пневмония 2) гидроторакс 3) опухоль легкого 4) ожирение.* 5. Проба с бронхолитиком считается положительной, если: <ol style="list-style-type: none"> 1) ЖЕЛ увеличилась на 12% 2) пиковая скорость выдоха уменьшилась на 20%

- 3) ОФВ1 увеличился на 12%*
- 4) форсированная ЖЕЛ уменьшилась на 20%
6. Качественные изменения спирограммы при обструктивном варианте нарушений функции внешнего дыхания характеризуются:
- затянутостью кривой выдоха ФЖЕЛ
 - "симптом ловушки"
 - смещением записи МВЛ в сторону вдоха
 - смещением записи МВЛ в сторону выдоха
 - изменение внутригрудного давления
- д) а, б, в *
7. Должная пневмотахометрия выдоха для пациента, имеющего жизненную емкость легких 4 л:
- 3,0 л/с
 - 4,8 л/с *
 - 2,4 л/с
 - 2,0 л/с
8. В норме соотношение вентиляция - кровоток (V_a/O) равно:
- 0,7 - 0,8 *
 - 0,3 - 0,5
 - 1,0- 1,5
9. Проподимость бронхов на уровне проксимальных отделов дыхательных путей отражают показатели:
- ЖЕЛ
 - Ровд
 - ОФВ1
 - МОС25
 - МОС50
- е) в, г *
10. Качественные изменения спирограммы при рестриктивном варианте нарушений функции внешнего дыхания характеризуются:
- частым дыханием
 - смещением записи МВЛ в сторону вдоха
 - смещением записи МВЛ в сторону выдоха
 - малым ДО
 - низкой ЖЕЛ
- е) а, в, г, д *
11. Снижение скоростных показателей- ОФВ1, ПОС, МОС25, МОС50, МОС75-при нормальной ЖЕЛ свидетельствует:
- о рестриктивном варианте нарушений
 - о смешанном варианте нарушений
 - о трахеобронхиальной дискинезии
 - о обструктивном варианте *
 - о коллапсе мелких бронхов
12. Для дифференциальной диагностики смешанного и далеко зашедшего обструктивного вариантов нарушения функции внешнего дыхания проводят:
- пробу с бронхолитиками

- б) пробу с физической нагрузкой
- в) пробу с гипервентиляцией
- г) исследование ОЕЛ *
- д) пробу с холодным воздухом

13. Резкое снижение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) характерно для:

- а) хронического обструктивного бронхита
- б) фиброзирующего альвеолита, кифосколиоза, пневмокониоза *
- в) бронхиальной астмы

14. Емкость вдоха это:

- а) максимальный объем газа, вентилируемый в течение 1 мин.
- б) объем газа, остающегося в легких после спокойного выдоха
- в) максимальный объем воздуха, выдыхаемого из легких после максимального вдоха
- г) максимальный объем воздуха, который можно вдохнуть после спокойного выдоха *

15. При обструктивных нарушениях вентиляции уменьшаются следующие показатели:

- а) объем форсированного выдоха за 1 с.
- б) средняя объемная скорость движения воздуха при выдохе от 25 до 75% ФЖЕЛ
- в) общая емкость легких
- г) остаточный объем легких
- д) а, б *

16. Следующие показатели позволяют диагностировать острую дыхательную недостаточность у

больного с хроническим обструктивным бронхитом:

- а) снижение ОФВ1 менее 40%Д
- б) снижение P_{aO_2} на 10-15 мм рт.ст. и более, увеличение P_{aCO_2} *

17. Дайте заключение по результатам исследования вентиляционной функции легких: ЖЕЛ - 74%Д; ОФВ1 - 32%Д; ОФВ/ЖЕЛ - 39%; ПОС - 39%Д; МОС25 - 30%Д; МОС50 - 17%Д; МОС75 - 13%Д; СОС 25-75 - 17%Д

- а) умеренно выраженная рестрикция
- б) резко выраженная генерализованная обструкция. Умеренное снижение ЖЕЛ *
- в) умеренно выраженная генерализованная обструкция, Умеренное снижение ЖЕЛ.

18. Методом пневмотахометрии измеряют:

- а) жизненную емкость легких
- б) объем форсированного выдоха за 1 сек.
- в) пневмотахометрию вдоха
- г) пневмотахометрию выдоха
- д) остаточный объем легких
- е) в, г *

19. Показатель объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1) составляет 30% от должного ОФВ1. Это:

- а) не имеет диагностического значения
- б) характерно для здорового человека
- в) указывает на резко выраженную обструкцию дыхательных путей *

г) указывает на легкий спазм бронхов

20. При измерении функциональной остаточной емкости легких (ФОЕ), с помощью метода разведения получены следующие данные: первоначальное и конечное содержание гелия 10% и 6%, объем спирометра 5 л. Какова функциональная остаточная емкость легких (ФОЕ)?

а) 3,3 л *

б) 5,0 л

в) 1,5 л

2 уровень

1. Установите соответствие между клинической ситуацией и анализом крови

Клиническая ситуация

1) бронхиальная астма

2) крупозная пневмония

3) дыхательная недостаточность

Анализ крови

а) эритроциты- $5,9 \cdot 10^{12}/л.$, Hb-185 г/л., лейкоциты.- $8,0 \cdot 10^9/л.$, п -2%, с - 55%, э - 4%, лф -35 %, м - 4%, СОЭ-9 мм/ч.

б) эритроциты- $4,5 \cdot 10^{12}/л.$, Hb-138 г/л., лейкоциты.- $15,5 \cdot 10^9/л.$, п -16%, с -54%, э - 3%, лф - 22 %, м - 5%, СОЭ-48 мм/ч.

в) эритроциты- $5,1 \cdot 10^{12}/л.$, Hb-145 г/л., лейкоциты.- $4,0 \cdot 10^9/л.$, п -3%, с - 38%, э - 11%, лф - 44%, м - 4%, СОЭ-11 мм/ч.

г) анализ крови: эритроциты- $4,5 \cdot 10^{12}/л.$, Hb-138 г/л., лейкоциты.- $5,5 \cdot 10^9/л.$, п -2%, с -46%, э -4%, лф - 44%, м - 6%, СОЭ-8 мм/ч.

Варианты ответа: А(1-г, 2-в, 3-а); Б (1-в, 2-б, 3-а)*; В (1-а, 2-б, 3-г)

2. Установите соответствие между заболеванием и данными дополнительных исследований

Заболевание

1) бронхиальная астма, обострение

2) абсцесс легкого

3) экссудативный плеврит

Данные исследований

а) анализ крови: эритроциты- $5,1 \cdot 10^{12}/л.$, Hb-145 г/л., лейкоциты.- $4,0 \cdot 10^9/л.$, п -3%, с - 38%, э -11%, лф - 44%, м - 4%, СОЭ-11 мм/ч.

б) анализ крови: эритроциты- $4,5 \cdot 10^{12}/л.$, Hb-138 г/л., лейкоциты.- $5,5 \cdot 10^9/л.$, п - 2%, с -46%, э -4%, лф - 44%, м - 6%, СОЭ-8 мм/ч.

в) исследование плеврального содержимого: относительная плотность – 1005, белок – 18г/л, Проба Ривальта – (-), лейкоциты 1-2 в поле зрения

г) исследование плеврального содержимого: относительная плотность – 1026, белок – 45г/л, Проба Ривальта - ++, лейкоциты покрывают поле зрения

д) исследование мокроты: слизисто-гнояная, вязкая, спирали Куршмана, эозинофилы – не обнаружены, эластические волокна в большом количестве, лейкоциты- 40-50 в поле зрения,

Варианты ответа: А(1-а, 2-д, 3-г)*; Б (1-б, 2-а, 3-г); В (1-д, 2-а, 3-в)

3. Установите соответствие между синдромом и симптомокомплексом

Синдром

- 1) бронхоспастический
- 2) бронхиальной обструкции
- 3) полости в легком

Симптомокомплекс

- а) кашель со слизисто-гнойной мокротой, жесткое дыхание, сухие рассеянные хрипы
- б) кашель с гнойной мокротой «полным ртом», амфорическое дыхание, влажные хрипы
- в) сухой кашель, боли в грудной клетке при дыхании, наличие шума трения плевры
- г) кашель с ржавой мокротой, притупление перкуторного звука, наличие крепитации
- д) приступы удушья, кашель со стекловидной мокротой, жесткое дыхание, сухие хрипы

Варианты ответа А(1-д, 2-а, 3-б)*; Б (1-в, 2-б, 3-а); В (1-б, 2-в, 3-д)

3 уровень

Задача 1.

Больная D. 19 лет, предъявляет жалобы на приступы удушья, в конце приступа кашель со светлой прозрачной мокротой. Из анамнеза: приступы затруднения дыхания в летние месяцы 2 года. За медицинской помощью не обращалась. Подобные симптомы у сестры и отца. Ухудшение сегодня после прогулки по лесу. Объективно: Состояние средней тяжести. ЧДД - 20. При перкуссии коробочный звук. Дыхание жесткое везикулярное с удлиненным выдохом, рассеянные свистящие сухие хрипы.

Анализ крови: Эритроциты - $3,7 \cdot 10^{12}/л$, Hb -138 г/л, лейкоциты - $6,0 \cdot 10^9/л$, п - 4%, с - 39%, э -12%, лф - 41%, м - 4%, СОЭ-7 мм/ч.

Вопросы:

1. Какой синдром является ведущим?
 - а) бронхитический
 - б) бронхоспастический*
 - в) обтурационного ателектаза
2. Предварительный диагноз:
 - а) ХОБЛ
 - б) хронический бронхит
 - в) бронхиальная астма*
 - г) бронхогенный рак
3. Для уточнения диагноза необходимо провести:
 - а) спирометрию с бронхолитическим тестом*
 - б) ФТБС с исследованием лаважной жидкости
 - в) биопсию
 - г) МРТ
 - д) УЗИ плевральной полости

Задача 2

Мужчина, 56 лет, обратился к врачу с жалобами на затрудненное дыхание, больше на выдохе, кашель с трудноотделяемой, вязкой желто-зеленой мокротой, одышку, возникающую при умеренной физической нагрузке, повышение температуры до 37,8 °С. Курит 40 лет по 1 пачке сигарет в день. Около двух лет назад появилась одышка при физической нагрузке. Настоящее ухудшение в течение последних 5 дней, связывает с переохлаждением. В связи с появлением затрудненного дыхания и с усилением одышки и гнойность мокроты, повышением температуры обратился к врачу. Объективно: состояние средне степени тяжести. Температура тела 37,6 °С.

Диффузный цианоз лица, акроцианоз кистей рук. Грудная клетка бочкообразной формы. ЧДД 26 в минуту. При перкуссии определяется коробочный звук. При аускультации легких - дыхание с удлинненным выдохом, в фазу выдоха выслушиваются сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичны, ЧСС - 98 уд/мин, выслушивается акцент II тона во втором межреберье слева от грудины.. АД - 120/85 мм рт.ст. Спирография:..ОФВ1- 53%, ЖЕЛ 64%.

Вопросы: *приведите разные вопросы к заданию (см. соответствие компетенции!)*

1.Предположите наиболее вероятный диагноз

- а) бронхиальная астма
- б) пневмоторакс
- в) ХОБЛ*

2. Оцените результаты спирометрии

- а) нарушение по рестриктивному типу
- б) нарушение по обструктивному типу
- в) нарушение по смешанному типу*

3.Какой препарат противопоказан в данной ситуации

- а) метапролол*
- б) амброксол
- в) беродуал
- г) серетид

Задания открытого типа

1. Критериями положительного бронходилатационного теста являются прирост величины ОФВ1 после приема бронхолитика более _____

Ответ: 12% , 200 мл

2. Критерии ХОБЛ крайне тяжелого течения при спирометрии _____

Ответ: ОФВ1 / ЖЕЛ < 70 %, ОФВ1 ≤ 30 % от должног

3. К первичному изменению реактивности бронхов относятся _____

Ответ: реакция на физическую нагрузку, реакция на холодный воздух

4. При исследовании функции внешнего дыхания признаком обструкции является:: _____

Ответ: снижение ОФВ1

5. Форсированная жизненная емкость легких составляет. _____

Ответ: 70-80% ЖЕЛ

6. Индекс Тиффно (проба) в норме _____

Ответ: выше 70-75%

7. У пациента, страдающего бронхиальной астмой: ЖЕЛ=2,07 л (55% ДЖЕЛ), ОЕЛ=5,95л(102%ДОЕЛ), ООЛ=3,88 л (190% ДООЛ), ООЛ/ОЕЛ=65%; ОФВ 1=0,92 л (40% ДОФВ1), ОФВ1/ЖЕЛ=45%. Укажите тип нарушения внешнего дыхания. ____

Ответ: значительно выраженные изменения по обструктивному типу

8. Коэффициент: отношение остаточного объема легких к общей емкости легких (ООЛ/ОЕЛ), повышается при: _____

Ответ: при эмфиземе легких

9. При обструктивном типе нарушений вентиляционной функции легких уменьшаются показатели: _____

Ответ: объем форсированного выдоха за 1 с.(ОФВ1), тест Тиффно (ОФВ 1/ЖЕЛ), пиковая объемная скорость выдоха (ПОС)

10. Показатели: остаточный объем легких (ООЛ) и отношение ООЛ/ОЕЛ

увеличиваются при: _____

Ответ: при обструктивном типе нарушения вентиляционной функции легких

Ситуационные задачи

Задача 1.

Пациент Ю., 38 лет, сварщик. Жалобы: на приступы удушья, возникающие в пыльном помещении до 2 раз в неделю, сопровождающиеся кашлем с выделением скудной светлой мокроты. Анамнез: впервые приступ удушья развился год назад во время уборки дома. Последние 2 недели приступы удушья стали появляться и в запыленных помещениях и на работе. Приступы удушья купирует сальбутамолом. У мамы бронхиальная астма. Объективно: состояние удовлетворительное. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания, ЧДД 16 в мин. Дыхание над всей поверхностью легких жесткое, при форсированном дыхании единичные сухие свистящие хрипы в фазу выдоха. ЧСС 72 в мин. АД 125/80 мм.рт.ст.

Вопросы:

1. Назовите ведущий синдром.
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Лечение.

Решение:

1. Ведущий синдром- бронхоспастический (обратимой бронхиальной обструкции)
2. Бронхиальная астма атопическая, легкая персистирующая, неконтролируемая.
3. Рентгеноскопия грудной клетки, спирометрия с бронхолитическим тестом, ОАК, БХ анализ крови (билирубин, АЛТ, АСТ, холестерин, глюкоза, СРБ), IgE сыворотки крови, аллерготестирование.
4. Диета. Исключение контакта с аллергеном, низкие дозы ингаляционных глюкокортикостероидов в качестве базисной терапии и бета-2-агонисты короткого действия.

Задача 2.

Больная Л., 30 лет, жалобы на ежедневные приступы удушья, особенно затруднен выдох, общую слабость, недомогание. После приступа отходит небольшое количество вязкой стекловидной мокроты. Больна 3 года, указанные жалобы возникают ежегодно в июне, в июле все симптомы исчезают. У матери и бабушки также отмечались приступы удушья. У больной имеется аллергия на клубнику. Объективно: состояние средней тяжести. Больная сидит, опираясь руками о край стула. Кожа чистая, с цианотичным оттенком. Дыхание громкое, со свистом и шумом, 25 в мин. При перкуссии отмечается коробочный звук. На фоне ослабленного везикулярного дыхания с удлинением выдохом выслушиваются сухие свистящие хрипы. ЧДД - 26 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, 92 в мин., АД 110/70 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено. Пиковая скорость выдоха при пикфлоуметрии составляет 62% от должной.

Вопросы:

1. Назовите ведущий синдром.
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Лечение.

Решение:

1. Ведущий синдром- бронхоспастический (обратимой бронхиальной обструкции)
2. Бронхиальная астма атопическая, персистирующая средней степени тяжести, неконтролируемая.

3. Рентгеноскопия грудной клетки, спирометрия с бронхолитическим тестом, ОАК, БХ анализ крови (билирубин, АЛТ, АСТ, холестерин, глюкоза, СРБ), IgE сыворотки крови, аллерготестирование.
4. Диета. Исключение контакта с аллергеном, Ингаляционный ГКС (200-1000 мкг БДП или эквивалент) + ингаляционный β_2 -агонист длительного действия

Задача 3.

Пациент К. 57 лет предъявляет жалобы на усиление одышки экспираторного характера при незначительной физической нагрузке, сопровождающуюся свистом в грудной клетке; на кашель с увеличением мокроты до 20 мл в сутки в утренние часы, повышение температуры до 37,8°C. Кашель в течение последних 20 лет. Последние 10 лет стал отмечать одышку при ускоренной ходьбе, подъёме на 2 этаж. В течение последнего года одышка резко усилилась и стала беспокоить при обычной нагрузке, разговоре, появилась густая, скудная мокрота жёлто-зелёного цвета. Обострения 2 раза за прошедший год. Ухудшение в течение 2 недель: поднялась температура до 37,8 °С, усилился кашель, появилась гнойная мокрота, увеличился ее объём, усилилась экспираторная одышка. Принимал дома Ампициллин по 250 мг 3 раза в день, Беродуал по 2 вдоха 4 раза в день без улучшения. Курит 30 лет Работает прорабом на стройке. У родственников заболеваний органов дыхания нет. Аллергологический анамнез не отягощен. Объективно: кожные покровы влажные, диффузный цианоз. Температура 37,5°C. ИМТ-17.. Грудная клетка увеличена в переднезаднем размере, сглаженность над- и подключичных ямок, эпигастральный угол тупой. Перкуторный звук – коробочный. При аускультации – ослабленное везикулярное дыхание, рассеянные сухие свистящие хрипы с обеих сторон. ЧДД – 26 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС - 100 ударов в минуту. АД – 120/72 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову - 10×9×8 см. Отёков нет.

Вопросы:

1. Назовите синдромы.
2. Предположите наиболее вероятный диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Лечение.

Решение

1. Синдромы: бронхиальной обструкции, эмфиземы, дыхательной недостаточности, интоксикационно воспалительный
2. Предварительный диагноз: Хроническая обструктивная болезнь лёгких, крайне тяжёлого течения, 4 степени, с выраженными симптомами, высокий риск, в фазе инфекционного обострения.
3. Анализы крови: АСТ, АЛТ, билирубин, фибриноген, С-реактивный белок, калий, натрий, креатинин, мочевины, кислотно-щелочное равновесие, газы крови артериальной. Анализы мокроты: посев мокроты на микрофлору, чувствительность флоры к антибиотикам, мокрота на кислотоустойчивые микроорганизмы. Мониторинг пиковой скорости выдоха. Рентгенография грудной клетки (оценка пневмофиброза, эмфиземы, очагово-инфильтративных теней). ЭКГ, ЭХО-кардиография (оценка лёгочной гипертензии). Специальные методы исследования: бодиплетизмография (оценка лёгочных объёмов), спиральная компьютерная томография органов грудной клетки (оценка объёма эмфиземы).
4. Диета ОВД. Режим обций. Отказ от курения. Малопоточная кислородотерапия не менее 15 часов в сутки через кислородный концентратор. Через небулайзер комбинация м-холиноблокатора и 2-адреномиметика. Ингаляционные глюкокортикостероиды + длительнодействующие бета-адреномиметики. Отхаркивающие препараты. Терапия инфекционного обострения. Коррекция КЩР.

Примерный перечень практических навыков
--

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Определить необходимость применения дополнительных методов исследования.2. Самостоятельно правильно проводить исследование ФВД (с применением лекарственных тестов) с последующей интерпретацией результатов. |
|---|

Критерии оценки зачетного собеседования, собеседования текущего контроля:

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

Критерии оценки тестовых заданий:

«зачтено» - не менее 71 балла правильных ответов;
«не зачтено» - 70 баллов и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач:

«зачтено» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

«не зачтено» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

Критерии оценки практических навыков:

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

2.2. Примерные вопросы к зачету, собеседованию текущего контроля

Примерные вопросы к зачету

1. Функция внешнего дыхания: описание метода.
2. Нормальные показатели внешнего дыхания
3. Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации
4. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методы спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии,
5. Методы исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, диагностические

возможности и методики их проведения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

6. Диагностические возможности ФВД.

7. Дифференциальный диагноз обструктивных и рестриктивных нарушений.

8. Алгоритм дифференциальной диагностики заболеваний с одышкой с помощью методов исследования ФВД.

9. Исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

10. Методики проведения исследований и оценки состояния функции внешнего дыхания, подготовки пациента к исследованиям.

11. Нормальные и патологические отклонения показателей внешнего дыхания. Особенности оценивания клинических, инструментальных, лабораторных методов диагностики пульмонологических заболеваний.

Перечень вопросов к собеседованию текущего контроля

1 Инструментальные методы исследования для оценки функции внешнего дыхания.

2 Основные статические и динамические показатели оценки функции внешнего дыхания.

3 Показания и противопоказания к проведению спирометрии.

4 Методика выполнения спирометрии.

5 Анализ результатов спирографического исследования.

6 Ингаляционная проба с бронхолитиком и провокационная проба: показания к проведению, анализ результатов проб.

7 Пикфлоуметрия: показания к проведению, оценка результатов.

8 Метод бодиплетизмографии: показания и противопоказания к проведению, оценка результатов исследования.

9 Метод оценки диффузионной способности легких: показания к выполнению, оценка результатов.

10 Основные показатели обструктивных нарушений легочной вентиляции.

11 Основные показатели рестриктивных нарушений легочной вентиляции.

12 Причины развития обструктивных нарушений легочной вентиляции (легочные и внелегочные).

13 Причины развития рестриктивных нарушений легочной вентиляции (легочные и внелегочные).

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	36
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	32
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	32
Всего тестовых заданий	30
Итого баллов	100
Мин. количество баллов для аттестации	71

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины в соответствии с расписанием учебных занятий. Отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования промежуточной аттестации в форме зачёта – оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

3.3. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины.

Практические навыки принимаются у постели больного неврологического стационара. Оценивается теоретическое знание материала, умение применить его на практике и владение техникой сбора неврологического статуса, который включает: оценку уровня сознания пациента, менингеальных симптомов, функционирование черепных нервов, состояния двигательной, чувствительной и координаторной сфер, когнитивных способностей пациента.

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и

навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.